SHARP SERVICEHANDBUCH

Nr. SX374IMDR420H/G

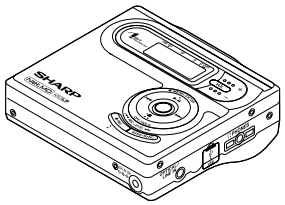


Abbildung des IM-DR400E

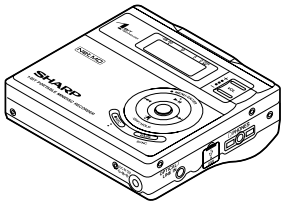


Abbildung des IM-DR410H/E

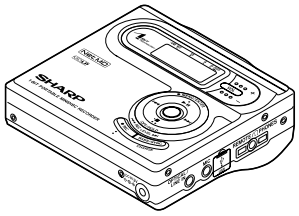


Abbildung des IM-DR420H

TRAGBARER 1-BIT-MINIDISC-RECORDER

IM-DR400E(S)
IM-DR410H/E(S)
MODELL IM-DR420H(S)

• Im Interesse der Benutzersicherheit muss der Originalzustand des Gerätes wiederhergestellt werden, und hierzu sollten nur Ersatzteile verwendet werden, die den Spezifikationen entsprechen.

1 BIT TECHNOLOGY MiniDisc MDLP NetMD

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
DAS SERVICEHANDBUCH BETREFFENDE SICHERHEITSHINWEISE	2
TECHNISCHE DATEN	3
BEZEICHNUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE	5
DEMONTAGE DES GERÄTES	8
AUS- UND WIEDEREINBAU DER WESENTLICHEN TEILE	9
EINSTELLUNGEN	10
ANZEIGE DES INHALTES DER MD-FEHLERMELDUNGEN	21
HINWEISE ZU DEN SCHALTBILDERN	22
TRANSISTOR- UND DIODEN-TYPEN	22
BLOCKSCHALTBILD	23
SCHALTBILD	24
VERDRAHTUNGSSEITE DER PLATINE	28
WELLENFORMEN AM MD-SCHALTKREIS	31
SPANNUNG	32
FEHLERSUCHE	33
FUNKTIONSTABELLE DES SCHALTKREISES	36
ERSATZTEILLISTE/EXPLOSIONSANSICHT	
VERPACKUNGSMETHODE (NUR FÜR GB)	

SHARP CORPORATION

Dieses Dokument wurde für den Kundendienst nach dem Verkauf des Gerätes herausgegeben.
Der Inhalt kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

DAS SERVICEHANDBUCH BETREFFENDE SICHERHEITSHINWEISE

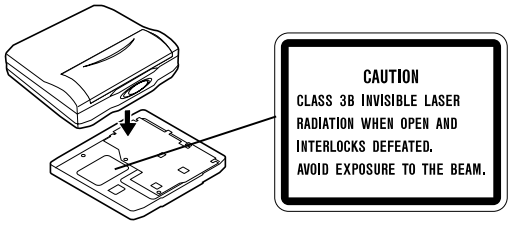
Vorsichtsmaßnahmen, die beim Austausch oder bei der Wartung des Laser-Abtastkopfes zu treffen sind:

DER ZULÄSSIGE EMISSIONSPEGEL AEL (ACCESSIBLE EMISSION LEVEL) DER LASER-AUSGANGSLEISTUNG LIEGT UNTER DEM FÜR GERÄTE DER KLASSE 1, ABER DIE LASERKOMPONENTEN SIND IN DER LAGE, EINE STRAHLUNG ÜBER DEM FÜR DIE KLASSE 1 ZULÄSSIGEN WERT AUSZUGEBEN. AUS DIESEM GRUND IST ES WICHTIG, DASS WÄHREND DES SERVICES DIE FOLGENDEN SICHERHEITSVORKEHRUNGEN GETROFFEN WERDEN, UM IHRE AUGEN VOR EINEM KONTAKT MIT DEM LASERSTRAHL ZU SCHÜTZEN.

(1) Wenn das Gehäuse entfernt und das Gerät eingeschaltet wird, ohne dass eine CD eingelegt ist, und der Abtastkopf sich nicht in der Einleitungsposition befindet, strahlt der Laser für einige Sekunden zur Erkennung einer Disc. Sehen Sie deshalb nie in die Linse des Abtastkopfes.
(2) Die Laser-Ausgangsleistung des Abtastkopfes im Gerät und die der Ersatzteile wurde vor der Auslieferung eingestellt.
(3) Es sollten keine Versuche unternommen werden, die Laserleistung einzustellen, wenn der Abtastkopf ausgewechselt wird oder Servicearbeiten daran durchgeführt werden.
(4) Sehen Sie unter keinen Umständen direkt in die Abtastlinse.
(5) ACHTUNG - Die Durchführung von Überprüfungen oder Einstellungen oder Maßnahmen, die in diesem Handbuch nicht beschrieben werden, könnten zu gefährlichen Strahlungen führen.

Eigenschaften der Laserdiode
- Material: GaAlAs
- Wellenlänge: 785 nm
- Impulsdauer:

Lese-Modus: 0,8 mW kontinuierlich
Schreib-Modus: max. 12 mW 0,5 S
min. Zyklus 1,5 S
Wiederholung



English:
This product is classified as a CLASS 1 LASER PRODUCT.
Deutsch:
Dieses Produkt ist ein Laserprodukt der Klasse 1.
French:
Ce Produit est Classifié comme étant un PRODUCTO
LASER DE CLASSE 1.

VARO !	Avattaessa ja suojalukitus ohitettaessa olet alttiina näkymättömälle lasersäteilylle. Älä katso säteeseen.
VARNING!	Osynlig laserstralning när denna del är öppnad och spärren är urkopplad. Betrakta ej strälen.

Maßnahmen, die beim Austausch oder bei der Reparatur des Laserabtastkopfes zu treffen sind:
Die folgenden Maßnahmen müssen bei Durchführung von Servicearbeiten getroffen werden, um Ihre Augen davor zu schützen, dem direkten Laserstrahl ausgesetzt zu werden:

Warnung vor möglichen Augenschäden bei der Durchführung von Reparaturarbeiten:
Wenn ein Netzadapter oder Batterien bei abgenommenem Gehäuse-Oberteil (Disc-Abdeckung) angeschlossen wird bzw. werden und die PLAY-Taste gedrückt wird, strahlt der Laser beim Fokuszugriff (2-3 Sekunden) (Abb. 2-1). Bei diesem Betrieb tritt der Laserstrahl durch die Öffnung zwischen Magnetkopf und mechanischem Chassis aus (Abb. 2-2). Schützen Sie Ihre Augen, indem Sie bei Durchführung von Reparaturarbeiten unter keinen Umständen in den Laser schauen. Stellen Sie vor Durchführung von Reparaturarbeiten sicher, dass der Netzadapter abgetrennt und die Batterien entnommen sind.

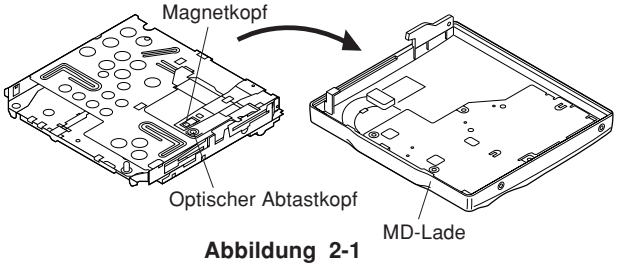


Abbildung 2-1

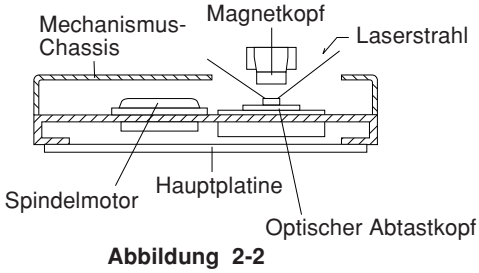


Abbildung 2-2

HINSICHTLICH EINER KOMPLETTEN BESCHREIBUNG DER GERÄTEBEDIENUNG LESEN SIE BITTE DAS BEDIENUNGSHANDBUCH.

TECHNISCHE DATEN

IM-DR400E/410H/E

Netzspannung:	3 V-Gleichstrom: Wechselstromadapter (Wechselstrom 110 - 240 V, 50/60 Hz) Gleichstrom 1,5 V: im Handel erhältliche “AA”-Alkali-Batterie (LR6) ×1
Stromaufnahme:	60 mA (Wechselstromadapter)
Ausgangsleistung:	Sinusleistung: 16 mW (8 mW + 8 mW) (0,2 % Gesamtklirrfaktor)
Abmessungen:	Breite: 83 mm Höhe: 28 mm Tiefe: 76 mm außer dem Vorragen um den USB-Anschluss herum
Gewicht:	117 g ohne Batterie
Eingangsbuchse:	Line-/optische Digital-Eingangsbuchse
Ausgangsbuchse:	Kopfhörer (Impedanz: 32 Ohm)
Typ:	Tragbarer Minidisc-Recorder
Signalauslesung:	3-strahliger Halbleiter-Laser-Pickup ohne Kontakt
Audiokanäle:	2 Kanäle Stereo/1 Kanal monaural
Frequenzgang:	20 - 20.000 Hz (±3 dB)
Umdrehungsgeschwindigkeit:	Etwa 400 - 1.800 U/min. CLV (Wiedergabe), etwa. 400 - 2.700 U/min. CLV (Aufnahme)
Fehlerkorrektur:	ACIRC (Advanced Cross Interleave Reed-Solomon Code)
Codierung:	ATRAC/ATRAC3 (Adaptive Transform Acoustic Coding), 24-Bit-berechneter Typ
Aufnahmeverfahren:	Magnetisches Modulierungsüberschreibverfahren
Abtastfrequenz:	44,1 kHz (Signale mit 32 und 48 kHz werden auf 44,1 kHz konvertiert und dann aufgezeichnet.)
Gleichlaufschwankungen:	Nicht messbar (weniger als ±0,001 % W Spitze)

Lebensdauer der Batterie:

	Stereo		2-fach lang		4-fach lang	
Bei Verwendung einer handelsüblichen Hochleistungsbatterie, “AA”-Größe (LR6), Alkalibatterie	Kontinuierliche Aufnahme: etwa 4 Stunden	Kontinuierliche Wiedergabe: etwa 44 Stunden	Kontinuierliche Aufnahme: etwa 7 Stunden	Kontinuierliche Wiedergabe: etwa 62 Stunden	Kontinuierliche Aufnahme: etwa 11 Stunden	Kontinuierliche Wiedergabe: etwa 75 Stunden

- Die kontinuierliche Aufnahmezeit gilt für ein analoges Eingangssignal, wenn der Lautstärkepegel auf “VOL 0” eingestellt ist.
- Die kontinuierliche Wiedergabezeit gilt, wenn der Lautstärkepegel auf “VOL 15” eingestellt ist.
- Die obigen Werte sind die normale Werte, wenn das Gerät bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C verwendet wird.
- Die Betriebszeit kann bei der Verwendung von alkalischen Batterie je nach Typ und Hersteller und je nach Betriebstemperatur variieren.

Eingangsempfindlichkeit:

	Bezugseingangspegel	Eingangsimpedanz
LINE	100 mV	20 k Ohm

Ausgangspegel:

	Vorgegebener Ausgang	Max. Ausgangspegel	Belastungsimpedanz
Kopfhörer	-	8 mW + 8 mW	32 Ohm
LINE	125 mW (-12 dB) *1	-	10 kOhm

*1 bei Verwendung des im Lieferumfang enthaltenen Ausgangsumwandlungskabels

Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

IM-DR420H

Netzspannung:	1,2 V-Gleichstrom: Wieder aufladbare Nickel-Metall-Hydrid-Batterie (AD-N70BT) ×1 DC 3 V: Wechselstromadapter (Wechselstrom 110 - 240 V, 50/60 Hz) Gleichstrom 1,5 V: im Handel erhältliche “AA”-Alkali-Batterie (LR6) ×1
Stromaufnahme:	60 mA (Wechselstromadapter)
Ausgangsleistung:	Sinusleistung: 16 mW (8 mW + 8 mW) (0,2 % T.H.D.)
Ladezeit:	Etwa 3,4 Stunden (90 %) Etwa 5,4 Stunden (vollständig aufgeladen) (bei Verwendung des im Lieferumfang des Gerätes enthaltenen Wechselstromadapters)
Abmessungen:	Breite: 83 mm Höhe: 28 mm Tiefe: 76 mm außer dem Vorragen um den USB-Anschluss herum
Gewicht:	143 g einschließlich wieder aufladbarere Batterie
Eingangsbuchse:	Line/optisch-digital, Mikrofon (aus dem Hauptgerät mit Strom versorgt)
Ausgangsbuchse:	Kopfhörer (Impedanz: 32 Ohm)/Fernbedienung
Typ:	Tragbarer Minidisc-Recorder
Signalauslesung:	3-strahliger Halbleiter-Laser-Pickup ohne Kontakt
Audiokanäle:	2 Kanäle Stereo/1 Kanal monaural
Frequenzgang:	20 - 20.000 Hz (±3 dB)
Umdrehungsgeschwindigkeit:	Etwa 400 - 1.800 U/min. CLV (Wiedergabe), etwa. 400 - 2.700 U/min. CLV (Aufnahme)
Fehlerkorrektur:	ACIRC (Advanced Cross Interleave Reed-Solomon Code)
Codierung:	ATRAC/ATRAC3 (Adaptive TRansform Acoustic Coding), 24-Bit-berechneter Typ
Aufnahmeverfahren:	Magnetisches Modulierungsüberschreibverfahren
Abtastfrequenz:	44,1 kHz (Signale mit 32 und 48 kHz werden auf 44,1 kHz konvertiert und dann aufgezeichnet.)
Gleichlaufschwankungen:	Nicht messbar (weniger als ±0,001 % W Spitze)

Lebensdauer der Batterie:

	Stereo		2-fach lang		4-fach lang	
Beim Verwenden der im Lieferumfang dieses Gerätes enthaltenen wieder aufladbaren Batterie (voll aufgeladen)	Kontinuierliche Aufnahme: etwa 8 Stunden	Kontinuierliche Wiedergabe: etwa 33 Stunden	Kontinuierliche Aufnahme: etwa 13 Stunden	Kontinuierliche Wiedergabe: etwa 44 Stunden	Kontinuierliche Aufnahme: etwa 18 Stunden	Kontinuierliche Wiedergabe: etwa 51 Stunden
Bei Verwendung einer handelsüblichen Hochleistungsbatterie, “AA”-Größe (LR6), Alkalibatterie	Kontinuierliche Aufnahme: etwa 4 Stunden	Kontinuierliche Wiedergabe: etwa 44 Stunden	Kontinuierliche Aufnahme: etwa 7 Stunden	Kontinuierliche Wiedergabe: etwa 62 Stunden	Kontinuierliche Aufnahme: etwa 11 Stunden	Kontinuierliche Wiedergabe: etwa 75 Stunden

- Die kontinuierliche Aufnahmezeit gilt für ein analoges Eingangssignal, wenn der Lautstärkepegel auf “VOL 0” eingestellt ist.
- Die kontinuierliche Wiedergabezeit gilt, wenn der Lautstärkepegel auf “VOL 15” eingestellt ist.
- Die obigen Werte sind die normale Werte, wenn das Gerät bei einer Umgebungstemperatur von 25 °C verwendet wird.
- Die Betriebszeit kann bei der Verwendung von alkalischen Batterie je nach Typ und Hersteller und je nach Betriebstemperatur variieren.

Eingangsempfindlichkeit:

	Bezugseingangspegel	Eingangsimpedanz
MIC H	0,25 mV	10 kOhm
MIC L	2,5 mV	10 kOhm
LINE	100 mV	20 k Ohm

Ausgangspegel:

	Vorgegebener Ausgang	Max. Ausgangspegel	Belastungsimpedanz
Kopfhörer	-	8 mW + 8 mW	32 Ohm
LINE	125 mW (-12 dB) *1	-	10 kOhm

*1 bei Verwendung des im Lieferumfang enthaltenen Ausgangsumwandlungskabels

Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

BEZEICHNUNG DER BEDIENUNGSELEMENTE

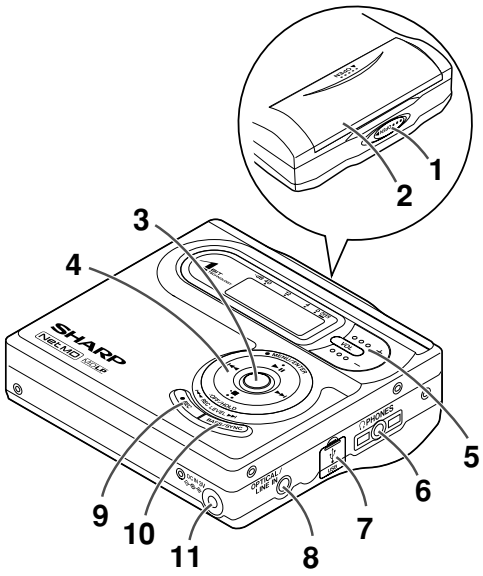


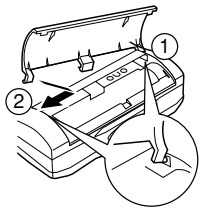
Abbildung des IM-DR400E

■ Hauptgerät

1. **Öffnungshebel**
2. **Batteriefach**
3. **Menü-/Eingabe-Taste**
4. **Wiedergabe-/Pause-/Stopp-/Ausschaltungs-/ Halten-/Schnellvorlauf-/Schnellrücklauf-/ Aufnahmepegel-/Menüauswahl-/ Namensauswahl-Taste**
5. **Lautstärke-/Cursor-Taste**
6. **Kopfhörer-/Netzausgangsbuchse**
7. **USB-Buchse**
8. **Optische-/Line-Eingangsbuchse**
9. **Aufnahme-/Spur-Markierungstaste**
10. **Bass-/Löschen-/Synchron-Taste**
11. **3 V-Gleichstrom-Eingangsbuchse**

Hinweis:

Wenn sich die Batterieabdeckung löst, befestigen Sie die Abdeckung wieder wie unten dargestellt.



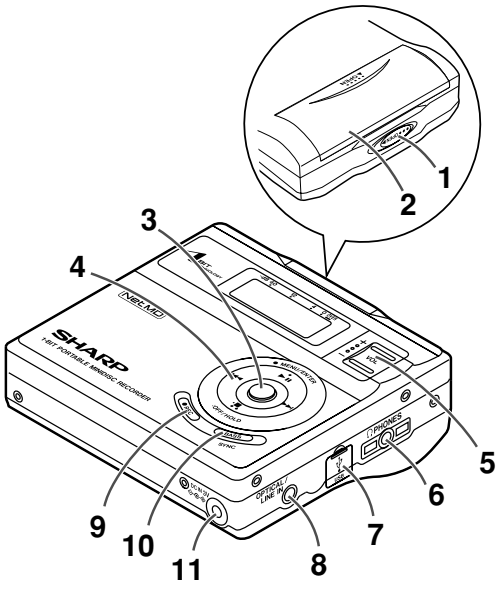


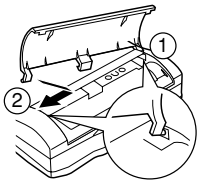
Abbildung des IM-DR410H/E

■ Hauptgerät

1. **Öffnungshebel**
2. **Batteriefach**
3. **Menü-/Eingabe-Taste**
4. **Wiedergabe-/Pause-/Stopp-/Ausschaltungs-/ Halten-/Schnellvorlauf-/Schnellrücklauf-/ Aufnahmepegel-/Menüauswahl-/ Namensauswahl-Taste**
5. **Lautstärke-/Cursor-Taste**
6. **Kopfhörer-/Netzausgangsbuchse**
7. **USB-Buchse**
8. **Optische-/Line-Eingangsbuchse**
9. **Aufnahme-/Spur-Markierungstaste**
10. **Bass-/Löschen-/Synchron-Taste**
11. **3 V-Gleichstrom-Eingangsbuchse**

Hinweis:

Wenn sich die Batterieabdeckung löst, befestigen Sie die Abdeckung wieder wie unten dargestellt.



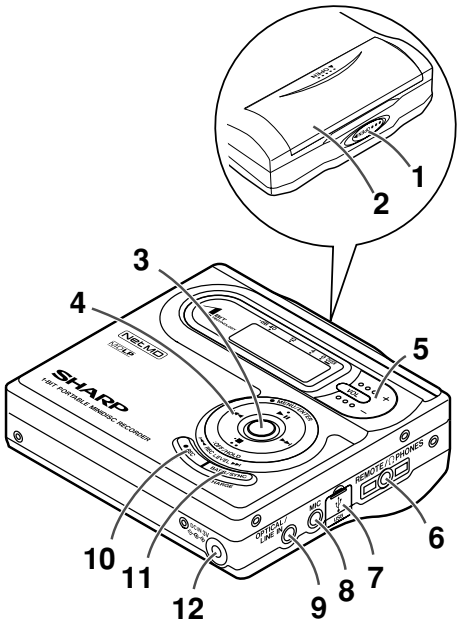


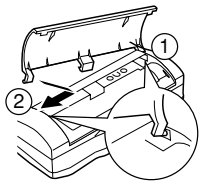
Abbildung des IM-DR420H

■ Hauptgerät

1. **Öffnungshebel**
2. **Batteriefach**
3. **Menü-/Eingabe-Taste**
4. **Wiedergabe-/Pause-/Stopp-/Ausschaltungs-/ Halten-/Schnellvorlauf-/Schnellrücklauf-/ Aufnahmepegel-/Menüauswahl-/ Namensauswahl-Taste**
5. **Lautstärke-/Cursor-Taste**
6. **Fernbedienungs-/Kopfhörer-/Netzausgangsbuchse**
7. **USB-Buchse**
8. **Mikrofon-Eingang**
9. **Optische-/Line-Eingangsbuchse**
10. **Aufnahme-/Spur-Markierungstaste**
11. **Bass-/Löschen-/Synchron-/Lade-Taste**
12. **3 V-Gleichstrom-Eingangsbuchse**

Hinweis:

Wenn sich die Batterieabdeckung löst, befestigen Sie die Abdeckung wieder wie unten dargestellt.



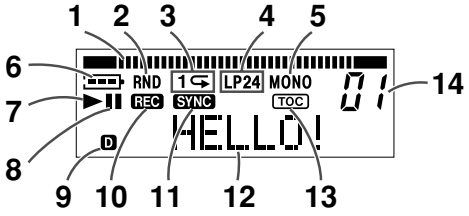
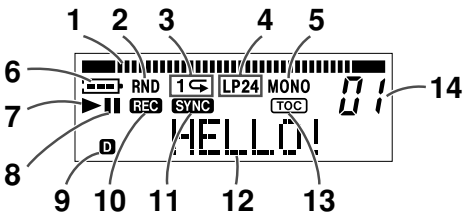


Abbildung des IM-DR400E/IM-DR410H/E

■ Displayfeld

1. **Pegelmesser**
2. **Zufallsanzeige**
3. **Wiederholungsanzeige**
4. **Langspiel-/Aufnahme-Betriebsartenanzeige**
5. **Mono-Betriebsartenanzeige**
6. **Batterie-Anzeige**
7. **Wiedergabe-Anzeige**
8. **Pausen-Anzeige**
9. **Discnamen-Anzeige**
10. **Aufnahme-Anzeige**
11. **Synchronaufnahme-Anzeige**
12. **Zeichen-/Zeitinformationsanzeige**
13. **TOC (Inhaltsverzeichnis)-Anzeige**
14. **Titelnummern-Anzeige**



■ Displayfeld

1. Pegelmesser
2. Zufallsanzeige
3. Wiederholungsanzeige
4. Langspiel-/Aufnahme-Betriebsartenanzeige
5. Mono-Betriebsartenanzeige
6. Batterie-Anzeige
7. Wiedergabe-Anzeige
8. Pausen-Anzeige
9. Discnamen-Anzeige
10. Aufnahme-Anzeige
11. Synchronaufnahme-Anzeige
12. Zeichen-/Zeitinformationsanzeige
13. TOC (Inhaltsverzeichnis)-Anzeige
14. Titelnummern-Anzeige

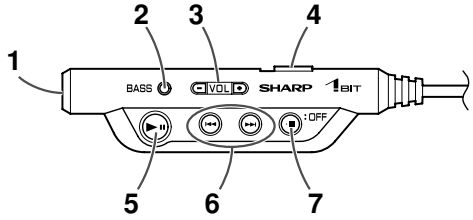


Abbildung des IM-DR420H

■ Fernbedienung

1. Kopfhörerbuchse
2. Bass-/Löschen-/Spurmarkierungstaste
3. Lautstärke-/Cursor-Tasten
4. Halten-Schalter
5. Wiedergabe-/Pause-Taste
6. Schnellvorlauf-/Schnellrücklauf-/Aufnahmepegel-/Menüauswahl-/Namensauswahl-Tasten
7. Stopp-/Ausschaltungstasten

DEMONTAGE DES GERÄTES

Zur Beachtung bei der Demontage
Zur Sicherstellung der Sicherheit und zur Aufrechterhaltung der exzellenten Leistung befolgen Sie bei der Demontage bzw. beim Zusammenbau oder bei Reparaturarbeiten des Gerätes nachfolgende Hinweise:

1. Entfernen Sie die Batterien und nehmen Sie die Minidisc aus dem Gerät.
2. Beachten Sie beim Zusammenbau nach der Reparatur die ursprüngliche Lage der Drähte.
   Verwenden Sie die angegebenen Schrauben beim Befestigen des Gehäuses und der Mechanismus-Einheit. Wenn Schrauben mit einer anderen als der angegebenen Länge verwendet werden, können diese möglicherweise die Mechanismus-Einheit berühren, was Fehlfunktionen zur Folge haben kann.
3. Beachten Sie bei Reparaturarbeiten, dass der Schaltkreis nicht durch statische Elektrizität beschädigt wird.

SCHRITT	AUSBAU	VERFAHREN	ABBILDUNG
1	Gehäuse	1. Öffnen Sie das MD-Fach. 2. Öffnen Sie das Batteriefach. 3. Schraube ..... (A1) ×4 4. Schraube ..... (A2) ×1 5. Flexible Platine ..... (A3) ×2	8-1 8-2
2	MD-Fach	1. Schraube ..... (B1) ×2	8-2
3	Hauptplatine	1. Schraube ..... (C1) ×4 2. Flexible Platine ..... (C2) ×2	8-2
4	Mechanismus-einheit	1. Schraube ..... (D1) ×2 2. Schraube ..... (D2) ×1	8-3
5	Halterung	1. Schraube ..... (E1) ×3 2. Schraube ..... (E2) ×1	8-4

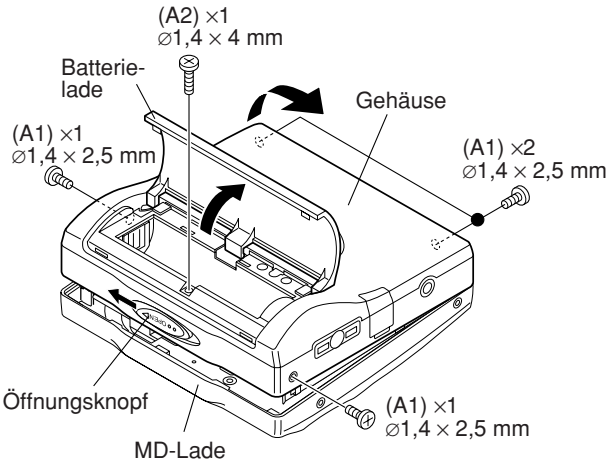
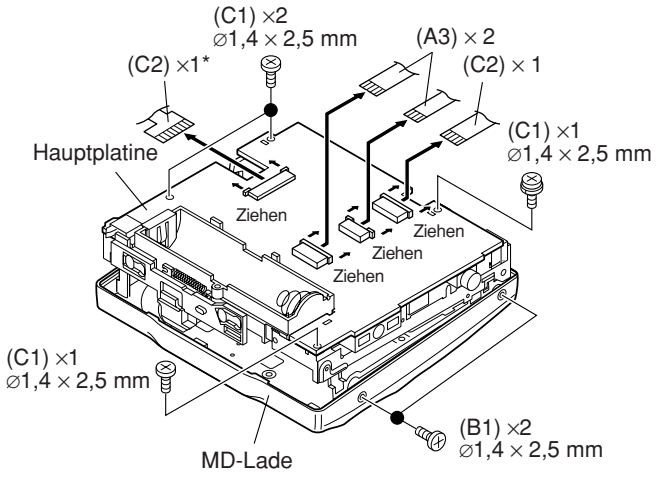


Abbildung 8-1



Vorsicht:
Handhaben Sie die Hauptplatine und die flexible Platine vorsichtig. Nachdem Sie die flexible Platine (*1) für den optischen Abtastkopf vom Anschluss abgezogen haben, berühren Sie das vordere Ende der flexiblen Platine nicht mit Ihrer Hand. Anderenfalls kann der optische Abtastkopf durch statische Entladungen beschädigt werden.

Abbildung 8-2

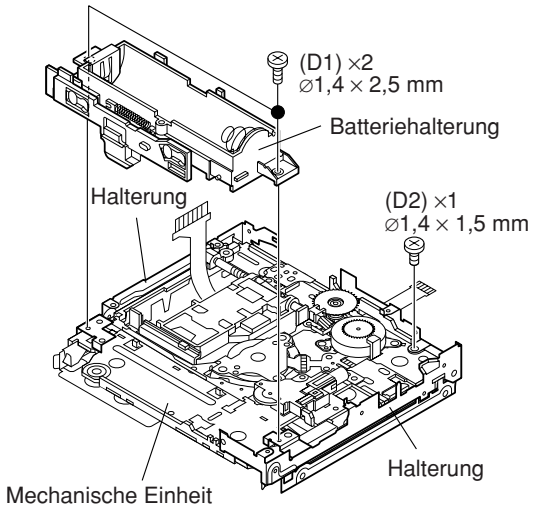


Abbildung 8-3

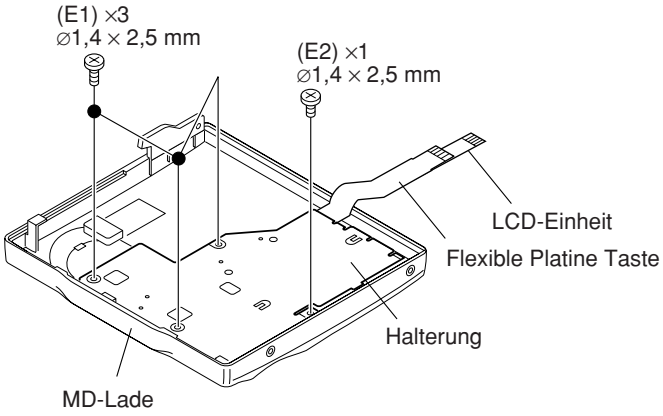


Abbildung 8-4

AUS- UND WIEDEREINBAU DER WESENTLICHEN TEILE

Entfernen Sie den Mechanismus entsprechend der Vorgehensweise zur Demontage 1 bis 4. (Siehe Seite 8.)

Ausbau des Magnetkopfes (Siehe Abb. 9-1.)

1. Entfernen Sie die Lötstellen (A1) ×2 des flexiblen Kopfblechs.
2. Entfernen Sie die Schrauben (A2) ×2 Stück des Magnetkopfes.

Hinweis:
Montieren Sie die Teile vorsichtig, um den Magnetkopf nicht zu beschädigen.

Ausbau des Spindelmotors (Siehe Abb. 9-2.)

1. Entfernen Sie die Lötstellen (B1) ×4 der flexiblen Platine.
2. Entfernen Sie die Schrauben (B2) ×3 Stück und den Spindelmotor.

Ausbau des Schlittenmotors (Siehe Abb. 9-3.)

1. Entfernen Sie die Sicherungsscheibe (C1) ×1 Stück und entnehmen Sie das Antriebszahnrad (C2) ×1 Stück.
2. Entfernen Sie die Lötstellen (C3) ×3 der flexiblen Platine.
3. Entfernen Sie die Schrauben (C4) ×2 Stück und den Schlittenmotor.

Hinweis:
Beachten Sie, dass das Zahnrad am Motor nicht beschädigt ist. (Ein beschädigtes Zahnrad verursacht Geräusche.)

Ausbau des Hubmotors (Siehe Abb. 9-4.)

1. Entfernen Sie die Lötstellen (D1) ×2 Stück des Anschlussdrahts des Hubmotors.
2. Entfernen Sie die Schraube (D2) ×1 Stück und entnehmen Sie den Hubmotor.

Hinweis:
Achten Sie darauf, dass das Zahnrad am Motor nicht beschädigt wird. (Ein beschädigtes Zahnrad verursacht Geräusche.)

Einbau des optischen Abtastkopfes (Siehe Abb. 9-4.)

1. Entfernen Sie die Schraube (E1) ×1 Stück und nehmen Sie die Druckfeder ab.
2. Entfernen Sie die Schraube (E2) ×1 Stück und entfernen Sie die Schaftführung.
3. Heben Sie den optischen Abtastkopf langsam ab.

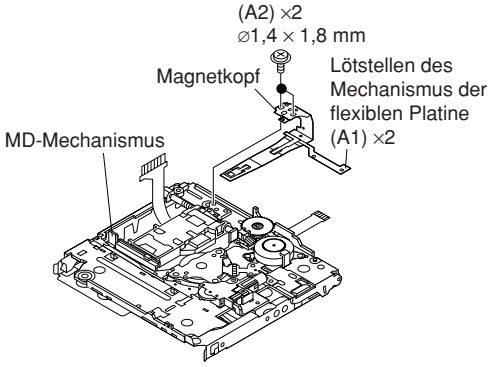


Abbildung 9-1

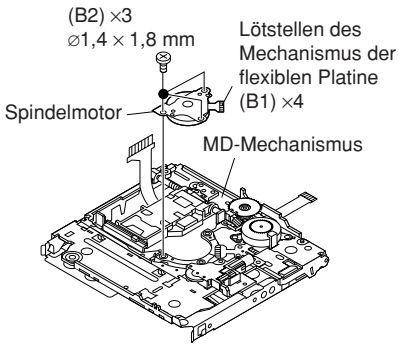


Abbildung 9-2

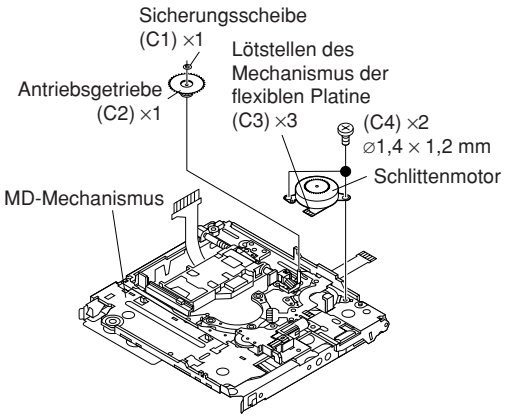


Abbildung 9-3

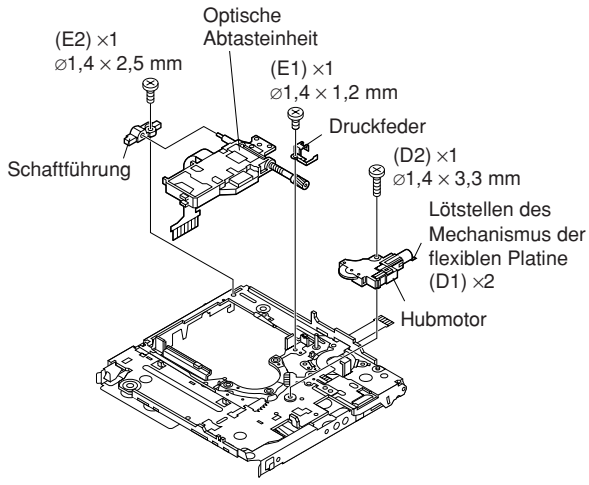


Abbildung 9-4

EINSTELLUNGEN

● Testdisc

Für die MD-Einstellungen werden zwei Disc-Typen benötigt, und zwar eine Aufnahme-Disc (mit niedriger Reflexion) und eine Disc, die ausschließlich für die Wiedergabe bestimmt ist (mit hoher Reflexion).

	Typ	Testdisc	Teile-Nr.
1	Disc mit hoher Reflexion	MMD-110 (TEAC Test-MD)	88GMMD-110
2	Disc mit niedriger Reflexion	MMD-212 (TEAC Test-MD) 74-Minuten-Disc	88GMMD-212
3	Disc mit niedriger Reflexion	MMD-213A (TEAC Test-MD) 80 Minuten-Disc	88GMMD-213A
4	Disc mit niedriger Reflexion	Aufnahme-Minidisc	UDSKM0001AFZZ

Hinweis: Verwenden Sie die Disc mit niedriger Reflexion, auf der Musik aufgenommen wurde.

● Aktivieren des Testbetriebes

1. Einstellung am Port (ohne angeschlossene Stromversorgung)

(1) Stellen Sie den Port wie folgt EIN:
TEST1 : “Low” (TP416)
TEST0 : “High”
(2) Schalten Sie die Stromversorgung ein.
(3) Testbetrieb START [T E S T _]

2. Einstellung durch spezielle Tastenbetätigung (im Standby-Status)

(1) Drücken Sie die VOL. **+** -Taste und die PLAY-Taste. Halten Sie die PLAY-Taste weiterhin gedrückt, um die VOL. **+** -Taste freizugeben, und drücken Sie die VOL. **–** -Taste. (Führen Sie diesen Betrieb unter Verwendung der Tasten auf dem Hauptgerät durch.)
(2) Initialisierung der Standardeinstellungen (Bass-, Lautstärkeeinstellung usw.)
* Da das Gerät für Fließbandinspektion auf die Einstellung geändert ist, stellen Sie sicher, dass das Gerät durch das folgende Voreinstellverfahren auf die Standardwerte gestellt wird, bevor es dem Kunden ausgehändigt wird.
(3) Testbetrieb START [T E S T _]
(4) Wenn die VOL. **+** -Taste gedrückt wird, erscheint für eine Sekunde die Anzeige der Mikrocomputer-Version [7 1 4 B d X]

Mikrocomputer-Version
EEPROM-Version
Bestimmung

(5) Wenn die VOL.-Taste gedrückt wird, leuchtet das gesamte LCD für 2 Sekunden.

● Verlassen des Testbetriebes

(1) Drücken Sie im Testbetriebsstoppstatus die STOP ■ -Taste.

● Werkseitiges Einstellungsverfahren **(Führen Sie diesen Betrieb unter Verwendung der Tasten auf dem Hauptgerät durch.)**

Wenn keine Disc eingelegt ist, drücken Sie gleichzeitig die VOLUME **-** Taste und die PLAY ▶ -Taste und legen Sie anschließend die Stromversorgung an der “DC IN”-Buchse an. Entfernen Sie, nachdem die Anzeige “INIT” -> “BYE OK” erlöscht, die Stromversorgung von der DC IN-Buchse.

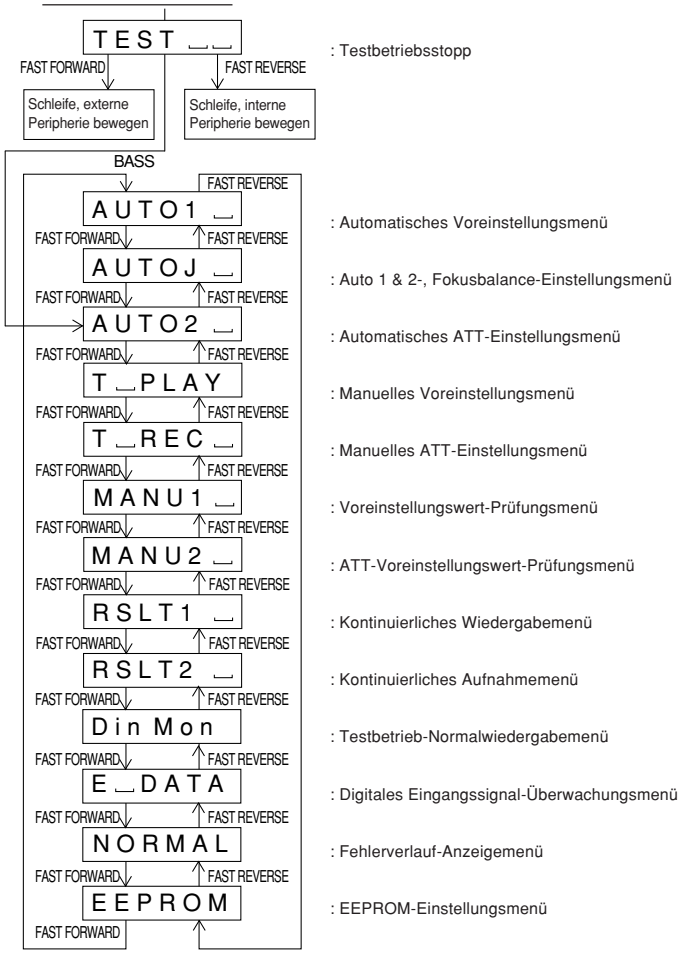
● Testbetrieb

1. AUTO 1-Betrieb	• Führen Sie vorläufige automatische Einstellungen durch. • Wenn die Kombination des Mechanismus und der Abtastkopf-Platine ausgetauscht wurde, stellen Sie sicher, dass Sie mit AUTO1 beginnen.
2. AUTO 2-Betrieb	• Führen Sie die automatische ATT-Einstellungen (Dämpfung) durch. • Führen Sie die kontinuierliche Wiedergabe durch (Anzeige der Fehlerrate, Sprungtest).
3. TEST-PLAY-Betrieb	• Durchführung der kontinuierlichen Wiedergabe von einer spezifizierten Adresse. • Durchführung manueller Sprünge über 1 Zeile, 10 Zeilen oder 100 Stufen. • C1-Anzeige der Fehlerrate (Pit-Bereich), ADIP-Anzeige der Fehlerrate (Groove-Bereich) • Die Temperaturkorrektur wird nur durchgeführt, wenn der Servostart durchgeführt wird, aber die Positionskorrektur wird während der kontinuierlichen Wiedergabe nicht durchgeführt.
4. TEST-REC-Betrieb	• Durchführung der kontinuierlichen Aufnahme von einer spezifizierten Adresse. • Änderung der Laserleistung (die Servoverstärkung ändert sich auch entsprechend der Laserleistung). • Der Temperaturausgleich wird nur durchgeführt, wenn der Servo-Start durchgeführt wird. Der Lagenausgleich wird jedoch bei der kontinuierlichen Aufnahme nicht durchgeführt.
5. MANUAL 1-Betrieb	• Die Temperatur wird angezeigt (Aktualisierung in Echtzeit). • Während Sie die Einstellungswerte sehen, führen Sie bitte die vorläufigen Einstellungen manuell durch (Anzeige der Fehlerrate, Sprungtest).
6. MANUAL 2-Betrieb	• Die Temperatur wird angezeigt (Aktualisierung in Echtzeit). • Während Sie die Einstellungswerte sehen, führen Sie bitte manuell die vorläufigen Einstellungen durch (Anzeige der Fehlerrate, Sprungtest). • Die kontinuierliche Wiedergabe wird durchgeführt (Anzeige der Fehlerrate, Sprungtest).
7. RESULT 1-Betrieb	• Der in AUTO1 oder MANUAL1 eingestellte Wert wird angezeigt. • (Durchführung im Servo-Status “OFF”.)
8. RESULT 2-Betrieb	• Der in AUTO2 oder MANUAL2 eingestellte Wert wird angezeigt. • Der Einstellwert wird manuell geändert (Anzeige der Fehlerrate, Sprungtest).
9. DIGITAL INPUT-Betrieb	• Die digitale Eingangsinformation wird angezeigt.
10. ERROR INFORMATION-Betrieb	• Die Fehlerinformation wird angezeigt. • Die Fehlerinformation wird initialisiert.
11. NORMAL-Betrieb	• Die Betriebsart wechselt ohne Einstellung vom Testbetrieb zum Normalbetrieb. • Im Normalbetrieb werden die interne Betriebsart, die Speicherkapazität usw. angezeigt. • Im Normalbetrieb wird sowohl der Temperatur- als auch der Lagenausgleich durchgeführt.
12. EEPROM-Betrieb	• Die Faktoren des Digitalservos werden manuell geändert. (Jeder Servo wird individuell eingeschaltet.) • Die Grenzfrequenz von BASS1, BASS2 und BASS3 wird manuell ausgewählt. • Die Spannung am Temperaturmesspunkt wird gemessen, und der Referenzwert wird eingestellt. • Die Standardwerte werden ausgewählt und eingestellt. • Die Einstellung des geschützten Bereiches des EEPROMs wird aktualisiert (für den Fall der Freigabe der Schutzes)
13. AUTO J-Betrieb	• AUTO 1/2, Fokusbalance-Einstellung, TEST-PLAY (ADIP/C1-Fehlerprüfung), EEPROM werden nacheinander aktualisiert.

● Bedienung in jedem Testbetrieb

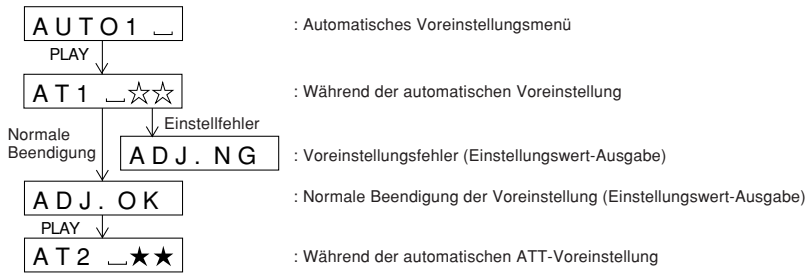
Testbetriebsänderungsdiagramm

Testbetriebsmenü



* Wenn im spezifischen Menü die [STOP ■] -Taste gedrückt wird, wird in den “STOPP-STATUS DES TESTBETRIEBES” umgeschaltet.
* Wenn in spezifischen Menüs die [PLAY ▶] -Taste gedrückt wird, wird die Funktion dieses Menüs durchgeführt.

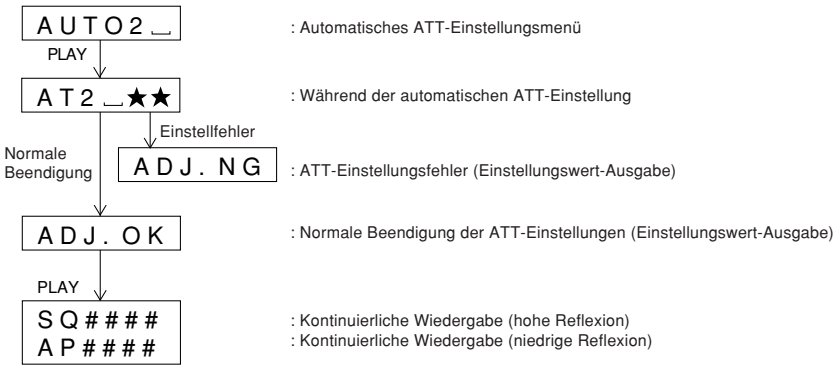
Automatische Voreinstellung



* Wenn im spezifischen Menü die [STOP ■]-Taste gedrückt wird, wird in den “STOPP-STATUS DES TESTBETRIEBES” umgeschaltet.
* “☆☆” repräsentiert die Einstellungsnummer wie folgt.

0 0 : Bewegung zur innersten Peripherie
0 2 : Vorläufige Messung des ABEF-Versatzes
0 4 : ABMAXO-Messung
0 5 : Vorläufige Fokus-ATT-Einstellung
0 6 : LPFEFO-Messung (Bit)
0 7 : COUT-Pegeleinstellung für die Pit-Bereichseinstellung
0 8 : Bewegung zur äußeren Peripherie
0 9 : LPFEFO-Messung (Groove)
1 0 : COUT-Pegeleinstellung für die Groove-Bereichseinstellung
1 1 : TCRSMIO-Messung
1 2 : Spurfolgen-ATT-Anfangseinstellung
1 3 : LPFABO-Messung
1 4 : Fokus-ATT-Anfangseinstellung
1 5 : ABEF-Versatzmessung
1 6 : TCRS-Versatzmessung

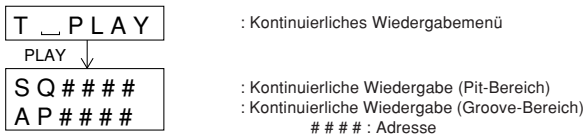
Automatische ATT-Einstellung


A U T O 2 ⎵
: Automatisches ATT-Einstellungsmenü
PLAY
A T 2 ⎵ ★★
: Während der automatischen ATT-Einstellung
Einstellfehler
Normale Beendigung
A D J . N G
: ATT-Einstellungsfehler (Einstellungswert-Ausgabe)
A D J . O K
: Normale Beendigung der ATT-Einstellungen (Einstellungswert-Ausgabe)
PLAY
S Q # # # #
A P # # # #
: Kontinuierliche Wiedergabe (hohe Reflexion)
: Kontinuierliche Wiedergabe (niedrige Reflexion)

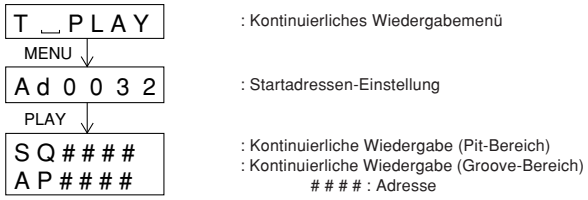
* Wenn im spezifischen Menü die [STOP ■]-Taste gedrückt wird, wird in den "STOPP-STATUS DES TESTBETRIEBES" umgeschaltet.
* "★★" repräsentiert die Einstellungsnummer wie folgt:
  - 0 0 : Bewegung zur innersten Peripherie
  - 0 3 : Pit-Bereichs-ATT-Einstellung
  - 0 4 : Pit-Bereichsfokus-ATT-Einstellung
  - 0 6 : Bewegung zur äußersten Peripherie (nur niedrige Reflexion)
  - 0 7 : TCRS ATT-Einstellung (nur niedrige Reflexion)
  - 0 8 : Groove-Bereichsspurabgleich-ATT-Einstellung (nur niedrige Reflexion)
  - 0 9 : Groove-Bereichsfokus-ATT-Einstellung (nur niedrige Reflexion)

Kontinuierliche Wiedergabe

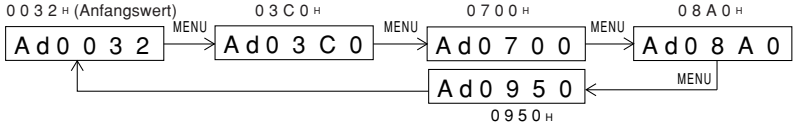
• Kontinuierliche Wiedergabe von der gegenwärtigen Abtastkopf-Position aus


T ⎵ P L A Y
: Kontinuierliches Wiedergabemenü
PLAY
S Q # # # #
A P # # # #
: Kontinuierliche Wiedergabe (Pit-Bereich)
: Kontinuierliche Wiedergabe (Groove-Bereich)
: Adresse

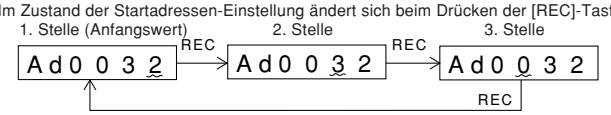
• Kontinuierliche Wiedergabe von jeder Adresse aus


T ⎵ P L A Y
: Kontinuierliches Wiedergabemenü
MENU
A d 0 0 3 2
: Startadressen-Einstellung
PLAY
S Q # # # #
A P # # # #
: Kontinuierliche Wiedergabe (Pit-Bereich)
: Kontinuierliche Wiedergabe (Groove-Bereich)
: Adresse

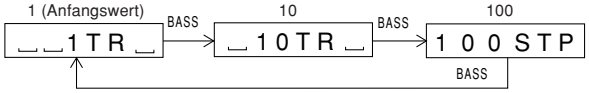
* Wenn im spezifischen Menü die [STOP ■]-Taste gedrückt wird, wird in den "STOPP-STATUS DES TESTBETRIEBES" umgeschaltet.
* Im Zustand der Startadressen-Einstellung ändert sich beim Drücken der [MENU]-Taste die Startadresse wie folgt:



* Im Zustand der Startadressen-Einstellung ändert sich beim Drücken der [REC]-Taste die zu ändernde Stelle wie folgt:



* Im Zustand der Startadressen-Einstellung ändert sich beim Drücken der [FAST FORWARD/REVERSE ▶▶I / I◀◀]-Taste der Wert der Wahlstelle im Bereich "0h bis Fh".
* Im Zustand der kontinuierliche Wiedergabe ändert sich die Anzahl der Sprungzeilen beim Drücken der [BASS]-Taste wie folgt.



* Wenn im kontinuierlichen Wiedergabebetrieb die [FAST FORWARD ▶▶I]-Taste gedrückt wird, wird ein Sprung um die spezifizierte Zeilenzahl in die Richtung der äußeren Peripherie durchgeführt.
  Wenn die Taste gedrückt gehalten wird, erfolgen die Sprünge kontinuierlich im 0,1-Sekundenzyklus.
* Wenn im kontinuierlichen Wiedergabebetrieb die [FAST REVERSE I◀◀] -Taste gedrückt wird, wird ein Sprung um die spezifizierte Zeilenzahl in die Richtung der inneren Peripherie durchgeführt.
  Wenn die Taste gedrückt gehalten wird, erfolgen die Sprünge kontinuierlich im 0,1-Sekundenzyklus.

• Wann immer die MENU-Taste im kontinuierlichen Wiedergabebetrieb gedrückt wird, ändert sich die Anzeige wie folgt:
* Überspielte Disc

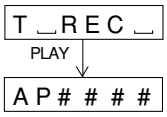
Kontinuierliche Wiedergabe (SUBQ-Adressanzeige) [S Q]
↓
Kontinuierliche Wiedergabe (C1-Fehleranzeige) [C E]
↓
Kontinuierliche Wiedergabe (SUBQ-Adressanzeige) [S Q]

* Aufnahmefähige Disc

Kontinuierliche Wiedergabe (ADIP-Adressanzeige) [A P]
↓
Kontinuierliche Wiedergabe (C1-Fehleranzeige) [C E]
↓
Kontinuierliche Wiedergabe (ADIP-Fehleranzeige) [A E]
↓
Kontinuierliche Wiedergabe (ADIP-Adressanzeige) [A P]

Kontinuierliche Aufnahme

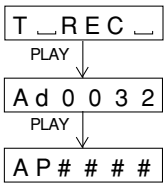
• Kontinuierliche Aufnahme von der gegenwärtigen Abtastkopf-Position aus



: Kontinuierliches Aufnahmemenü

: Kontinuierliche Aufnahme
: Adresse

• Kontinuierliche Aufnahme von jeder Adresse

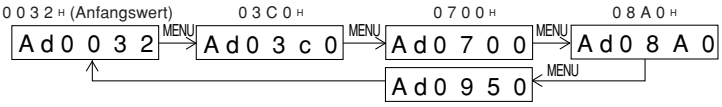


: Kontinuierliches Aufnahmemenü

: Startadressen-Einstellung

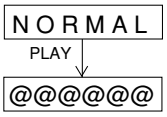
: Kontinuierliche Aufnahme
: Adresse

* Wenn im spezifischen Menü die [STOP ■]-Taste gedrückt wird, wird in den "STOPP-STATUS DES TESTBETRIEBES" umgeschaltet.
* Im Zustand der Startadressen-Einstellung ändert sich beim Drücken der [MENU]-Taste die Startadresse wie folgt:



* Im Zustand der Startadressen-Einstellung ändert sich beim Drücken der [REC]-Taste die zu ändernde Stelle wie folgt:

Testbetrieb mit normaler Wiedergabe



: TESTBETRIEBS-Normalwiedergabemenü

: Kontinuierliche Wiedergabe
@ @ @ @ @ @: Anzeige der Betriebsart und der Adresse

* Wenn im spezifischen Menü die [STOP ■]-Taste gedrückt wird, wird in den "STOPP-STATUS DES TESTBETRIEBES" umgeschaltet.
* Wenn der NORMAL-Betrieb aufgehoben wurde, wird die Stromversorgung ausgeschaltet.

● **NORMALBETRIEB**

- Wenn die STOP ■-Taste während der Anzeige des NORMAL-Menüs gedrückt wird, wechselt der Betrieb vom Testbetrieb in den Stopp-Status.
- Anzeige während des Betriebes
  Anzeige der Speicherkapazität auf dem LCD der Haupteinheit
  [□□ _ ✳✳✳✳ _ ✳✳] + Pegelmesser
  □□ : Interner Betrieb
  ✳✳✳✳ : Adresse (Cluster-Bereich)
  ✳✳ : Adresse (Sektor-Bereich)
- Auswahl der Lautstärke, BASS usw. ist möglich (ohne Anzeige).
- Aufnahme ist auch möglich.
- Wenn im laufenden NORMAL-Betrieb die STOP ■-Taste gedrückt wird, wird der NORMAL-Betrieb abgebrochen und das Gerät ausgeschaltet.

● **Fehlerdaten-Anzeigebetrieb**

- Rücklauf, wenn die FAST REVERSE ⏮-Taste gedrückt wird
- Wenn die STOP ■-Taste während der Anzeige des Fehlerdaten-Anzeigemenüs oder während der Anzeige der Fehlerdaten gedrückt wird, wechselt der Betrieb vom Testbetrieb in den Stopp-Status.
- Fehlerdaten 0 ist der zuletzt aufgetretene Fehler.
- Auch Fehler, die während des Testbetriebes auftraten, werden im Speicher gespeichert.
- Wenn die MENU-Taste während der Anzeige des Fehlerdatenanzeige-Menüs gedrückt wird, werden die Fehlerdaten initialisiert.
  [C L E A R _]
- : Fehlercode

● **Beschreibung der Fehlercodes**

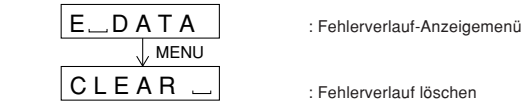
13h : Unangemessen hohe Anzahl an Versuchen, den Servo während seiner Einstellung zu aktivieren.
16h : Zulässige COUT-Erfassungszeit während der Servo-Einstellung überschritten.
17h : Der Pegel des Eingangssignals vom RF-Verstärker liegt außerhalb des zulässigen Bereiches.
1Fh : ENDEC DINT-Faktor kann nicht gelöscht werden.
21h : Fokus auf die Disc nicht möglich.
22h : Spindel kann nicht gestartet werden.
23h : Zulässige Zeit für die Spursuche überschritten.
32h : P-TOC kann nicht gelesen werden.
42h : U-TOC kann nicht gelesen werden.
44h : U-TOC kann nicht geschrieben werden.
45h : U-TOC-Schreibtest kann nicht durchgeführt werden.
52h : SD kann nicht geschrieben werden (Audiodaten).
72h : Prüfsummenfehler beim EEPROM-Lesen aufgetreten.
73h : Aufnahmekopf kann nicht (mit dem EJECT-Hebel) betrieben werden.
82h : DC-IN-Netzspannungsfehler
83h : Temperatursensor-Eingangsspannungsfehler
91h : Die Umgebungstemperatur befindet sich außerhalb des zulässigen Bereiches.

● **Auto J-Betrieb**

- AUTO 1/2, Fokusbalance-Einstellung, TEST-PLAY (ADIP/C1-Fehlerprüfung), EEPROM werden nacheinander aktualisiert.
- Wenn während des Betriebes die STOP-Taste gedrückt wird, wird der gleiche Betrieb wie bei Drücken der normalen STOP-Taste durchgeführt.

Anzeige des Fehlerverlaufs

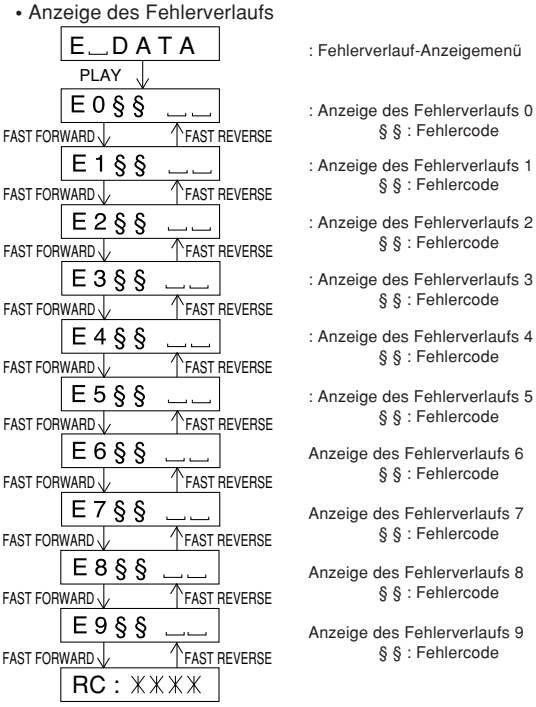
• Fehlerverlauf löschen



: Fehlerverlauf-Anzeigemenü

: Fehlerverlauf löschen

• Anzeige des Fehlerverlaufs



: Fehlerverlauf-Anzeigemenü

: Anzeige des Fehlerverlaufs 0
§ § : Fehlercode

: Anzeige des Fehlerverlaufs 1
§ § : Fehlercode

: Anzeige des Fehlerverlaufs 2
§ § : Fehlercode

: Anzeige des Fehlerverlaufs 3
§ § : Fehlercode

: Anzeige des Fehlerverlaufs 4
§ § : Fehlercode

: Anzeige des Fehlerverlaufs 5
§ § : Fehlercode

Anzeige des Fehlerverlaufs 6
§ § : Fehlercode

Anzeige des Fehlerverlaufs 7
§ § : Fehlercode

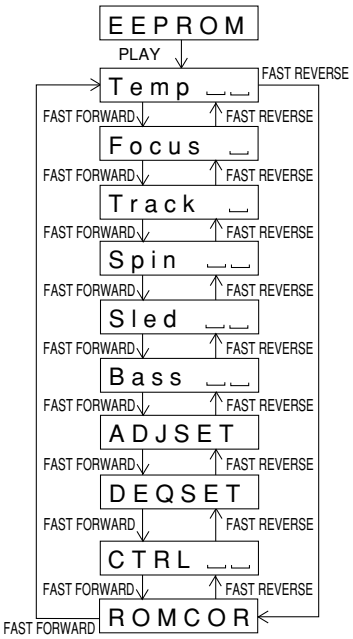
Anzeige des Fehlerverlaufs 8
§ § : Fehlercode

Anzeige des Fehlerverlaufs 9
§ § : Fehlercode

✳✳✳✳ : Gesamtaufnahmezeit

* Wenn im spezifischen Menü die [STOP ■]-Taste gedrückt wird, wird in den "STOPP-STATUS DES TESTBETRIEBES" umgeschaltet.

EEPROM-Einstellung



: EEPROM-Einstellungsmenü

: Temperatur-Einstellungsmenü

: Fokus-Einstellungsmenü

: Spurservo-Einstellungsmenü

: Spindel-Einstellungsmenü

: Schlitten-Einstellungsmenü

: BASS-Einstellungsmenü

: Justagen-Einstellungsmenü

: Steuerungseinstellungsmenü

: LSI-Einstellungsmenü

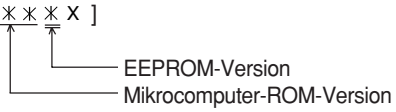
: ROM-Korrekturmenü

* Wenn im spezifischen Menü die [STOP ■]-Taste gedrückt wird, wird in den "STOPP-STATUS DES TESTBETRIEBES" umgeschaltet.
* Wenn die Funktion der Wiedergabetaste [PLAY ►]-Taste im spezifischen Zustand durchgeführt wird, wird das spezifische Einstellungsmenü eingestellt.

EEPROM (IC402)-Schreibverfahren

1. Verfahren beim Austausch des EEPROMs und Schreiben der Mikrocomputer-Anfangswerte im EEPROM

(1) Tauschen Sie das EEPROM aus.
(2) Lesen Sie die letzte Liste der EEPROM-Daten.
(3) Drücken Sie die VOL. + -Taste und die PLAY-Taste. Halten Sie die PLAY-Taste weiterhin gedrückt, um die VOL. + -Taste freizugeben, und drücken Sie die VOL. – -Taste.
(4) Drücken Sie die VOL. + -Taste, Anzeige der Version.
[V e r . ✳✳✳✳✳X]



(5) Drücken Sie die VOL. – -Taste; das gesamte LCD leuchtet.
(6) Testbetrieb-Stoppstatus
[T E S T]
(7) Drücken Sie die "BASS"-Taste und die "FAST REVERSE ⏮" -Taste drei Mal.
[E E P R O M]
(8) Führen Sie das Verfahren bis zur Anzeige von "EEPROM SETTING ENTER CHART" durch. Vergleichen Sie die Liste der EEPROM-Daten mit der Anzeige, und ändern Sie diese entsprechend der Liste der EEPROM-Daten mit der Taste VOL. + oder VOL. – .
(9) Stellen Sie die Bezugstemperatur ein. (Lesen Sie dazu das Verfahren zur Einstellung der Bezugstemperatur.)
(10) Führen Sie die Einstellung entsprechend der Liste der EEPROM-Daten durch.
(11) Drücken Sie die STOP ■-Taste.
[T E S T]
(12) Drücken Sie die STOP ■-Taste.
(13) Schalten Sie das Gerät aus, nachdem die Daten in das EEPROM geschrieben wurden.

2. Verfahren zur Einstellung der Bezugstemperatur

[1] Verfahren beim Messen, Errechnen und Einstellen

(1) Stellen Sie den Testbetrieb ein. (Führen Sie eines der folgenden Verfahren durch.)
- Stellen Sie TEST 1, 0 = "01" ein und schalten Sie die Stromversorgung ein (oder stellen Sie PLAY ON in den Standby-Status).
- Drücken Sie die VOL. + -Taste und die PLAY -Taste. Halten Sie die PLAY -Taste weiterhin gedrückt, um die VOL. + -Taste freizugeben, und drücken Sie die VOL. – -Taste.

(2) Starten Sie das EEPROM-Betriebs-"Temp"-Menü.
- Drücken Sie die Tasten in der Reihenfolge MENU, FAST REVERSE ⏮ x3 Mal, PLAY ▶, PLAY ▶ im Testbetrieb STOP-Status.
- "TM§§◯◯" wird angezeigt. (§§ = Temperaturcode, ◯◯ = Temperaturbezug)

(3) Drücken Sie einmal die FAST FORWARD ⏭-Taste und bestimmen Sie den angezeigten Temperatur-AD-Eingabewert des Mikrocomputers.
- Angezeigt wird "TPin##" (## = Temperatur-AD-Eingabewert).

(4) Bestimmen Sie bei der Umgebungstemperatur den korrigierten Temperaturwert von der Korrekturtabelle des Temperaturmesswertes.
(5) Bestimmen Sie die Bezugstemperatur nach folgender Formel:
- Bezugstemperatur = Temperatur-AD-Eingabewert des Mikrocomputers + Temperatur-Korrekturwert

(6) Stellen Sie den Wert der Bezugstemperatur mit Hilfe der Tasten ein und überprüfen Sie, ob die Anzeige des Temperaturcodes mit der "Temperaturcode-Identifikationstabelle" übereinstimmt.

[2] Korrekturtabelle des Temperaturmesswertes

Umgebungs-temperatur	Temperatur-korrektur	Center-temperatur
+ 8 °C ~ +10 °C	- 05h	+ 8,5 °C
+11 °C ~ +13 °C	- 04h	+ 11,6 °C
+14 °C ~ +16 °C	- 03h	+ 14,6 °C
+17 °C ~ +19 °C	- 02h	+ 17,6 °C
+20 °C ~ +22 °C	- 01h	+ 20,6 °C
+23 °C ~ +25 °C	± 00h	+ 23,6 °C
+26 °C ~ +28 °C	+ 01h	+ 26,6 °C
+29 °C ~ +31 °C	+ 02h	+ 29,6 °C
+32 °C ~ +34 °C	+ 03h	+ 32,6 °C

[3] Temperaturcode-Identifikationstabelle

Umgebungs-temperatur	Temperatur-korrektur	Center-temperatur
- 8 °C ~ +10 °C	08h	+ 0,5 °C
+ 3 °C ~ +21 °C	07h	+ 12,0 °C
+ 14 °C ~ +33 °C	06h	+ 23,6 °C
+ 26 °C ~ +44 °C	05h	+ 35,0 °C

● LISTE DER EEPROM-DATEN (EEPROM-Version d) (IM-DR400/IM410H/E)

* Für die Reservepunkte sind keinerlei Einstellungen erforderlich.

ADRESSE		+00H		+01H	
HEX		PUNKT	CODE	PUNKT	CODE
0400	1	FG1	24h	FG2	58h
0402	3	FG3	90h	FF0	10h
0404	5	FF1	70h	FF2	E5h
0406	7	Ff0	10h	Ff1	48h
0408	9	Ff2	EAh	fF0	10h
040A	11	fF1	18h	fF2	ECh
040C	13	FZH	EDh	FLn	09h
040E	15	FLp	06h	DJG	0Ch
0410	17	FSS	0Ch	FTS	18H
0412	19	FSB	18h	FTB	28H
0414	21	FGM	66h	TVG	C0h
0416	23	TO1	2Ah	TO5	2Ah
0418	25	TOR	2Ah	PLE	8Bh
041A	27	RET	00h	FL1	0Fh
041C	29	FL2	1Fh	FGC	5Ah
041E	31	TVR	C0h	PRÜFSUMME	**h
0420	33	TG1	17h	TG2	40h
0422	35	TG3	66h	TF0	10h
0424	37	TF1	70h	TF2	E0h
0426	39	Tf0	10h	Tf1	40h
0428	41	Tf2	E4h	tF0	10h
042A	43	tF1	20h	tF2	E8h
042C	45	TFS	00h	TBo	20h
042E	47	TBt	34h	TKo	20h
0430	49	TKt	32h	TDo	67h
0432	51	TDt	0Eh	SCo	00h
0434	53	SCt	3Ah	SCm	48h
0436	55	CLp	24h	CLr	38h
0438	57	JPI	0Eh	TKL	40h
043A	59	THP	02h	THG	02h
043C	61	T0P	F0h	T0G	EFh
043E	63	T1P	18h	TKn	11h
0440	65	TKN	26h	TKT	16h
0442	67	TDT	16h	TDL	1Fh
0444	69	TGC	66h	TGM	66h
0446	71	SPW	0Fh	Reserve	00h
0448	73	Reserve	00h	PRÜFSUMME	**h
044A	75	SPG	0Ch	PG1	18h
044C	77	PG2	18h	RG2	1Ch
044E	79	RG3	1Ch	PGM	C0h
0450	81	SP1	10h	SP2	60h
0452	83	SP3	F2h	SP4	F2h
0454	85	S42	F2h	S43	F8h
0456	87	SP5	10h	SL1	7Fh
0458	89	SL2	7Fh	SD2	7Fh
045A	91	SPK	EBh	MP1	14h
045C	93	MP2	01h	SPL	60h
045E	95	SPB	11h	SRi	30h
0460	97	SRm	26h	SRo	1Eh
0462	99	SBR	60h	OSL	14h
0464	101	PJG	34h	BTR	78h
0466	103	SWT	44h	PRÜFSUMME	**h
0468	105	SKS	7Fh	SKL	7Fh
046A	107	SLC	42h	STL	08h
046C	109	STM	42h	STE	A6h
046E	111	SDV	60h	SJP	03h
0470	113	WTm	18h	SRV	60h
0472	115	SLT	58h	MVS	0Ah
0474	117	SLS	28h	SKE	25h

ADRESSE		+00H		+01H	
HEX		PUNKT	CODE	PUNKT	CODE
0476	119	SDE	2Dh	BPE	02h
0478	121	BPW	49h	BP1	86h
047A	123	BRE	93h	BRW	24h
047C	125	SRS	00h	SHC	42h
047E	127	SHS	28h	PRÜFSUMME	**h
0480	129	BS0	02h	BS1	01h
0482	131	BS2	12h	BS3	40h
0484	133	BS4	22h	BS5	22h
0486	135	BS6	03h	BS7	22h
0488	137	BS8	00h	PRÜFSUMME	**h
048A	139	COK	28h	FAT	C0h
048C	141	TAT	3Eh	CAT	40h
048E	143	FAB	64h	PRÜFSUMME	**h
0490	145	Reserve	00h	Reserve	00h
0492	147	Reserve	00h	Reserve	00h
0494	149	Reserve	00h	Reserve	00h
0496	151	Reserve	00h	Reserve	00h
0498	153	Reserve	00h	Reserve	00h
049A	155	Reserve	00h	Reserve	00h
049C	157	Reserve	00h	Reserve	00h
049E	159	Reserve	00h	Reserve	00h
04A0	161	Reserve	00h	PRÜFSUMME	**h
04A2	163	Reserve	04h	Reserve	03h
04A4	165	Reserve	54h	Reserve	0Dh
04A6	167	Reserve	54h	Reserve	0Dh
04A8	169	Reserve	25h	Reserve	04h
04AA	171	Reserve	55h	Reserve	04h
04AC	173	Reserve	00h	PRÜFSUMME	**h
04AE	175	HQ1	90h	HQ2	90h
04B0	177	HSG	11h	HSO	FFh
04B2	179	LQ1	90h	LQ2	90h
04B4	181	LSG	12h	LSO	00h
04B6	183	GQ1	98h	GQ2	84h
04B8	185	GSG	12h	ALS	3Fh
04BA	187	RCN	00h	EQR	00h
04BC	189	TM	★★h	PRÜFSUMME	**h
04BE	191	CT0	03h	CT1	01h
04C0	193	CT2	BBh	CT3	50h
04C2	195	USA	18h	RCE	94h
04C4	197	X2T	FFh	SDF	1Fh
04C6	199	FBO	FCh	BHS	00h
04C8	201	FBL	16h	MC2	00h
04CA	203	MC4	00h	L2H	81h
04CC	205	L4H	80h	BS0	3Ah
04CE	207	BS1	98h	BU0	01h
04D0	209	BD0	05h	BD1	DCh
04D2	211	BMK	1Eh	CST	69h
04D4	213	IJU	41h	IJD	55h
04D6	215	MCT	A1h	ERC	5Ah
04D8	217	CV0	00h	CV1	15h
04DA	219	SSK	00h	ACT	68h
04DC	221	C1E	52h	ADE	C0h
04DE	223	LCV	12h	wE3p	05h
04E0	225	wE3g	00h	wEA	16h
04E2	227	wEF	00h	RC0	D7h
04E4	229	RC1	D6h	R20	80h
04E6	231	R21	20h	R40	BFh
04E8	233	R41	02h	GUP	1Bh
04EA	235	SCG	00h	K10	0Fh

	+00H		+01H	
HEX	PUNKT	CODE	PUNKT	CODE
04EC 237	K11	8Eh	ATN	0Ch
04EE 239	ATU	0Ah	AHD	4Dh
04F0 241	ALD	60h	ACT	01h
04F2 243	PLG	22h	CRN	00h
04F4 245	Reserve	00h	Reserve	00h
04F6 247	Reserve	00h	PRÜFSUMME	* *h
04F8 249	RM0	37h	RM1	31h
04FA 251	RM2	34h	RM3	42h
04FC 253	RM4	04h	RM5	0Ah
04FE 255	RM6	76h	RM7	60h
0500 257	RM8	FCh	RM9	64h
0502 259	RMA	76h	RMB	0Ah
0504 261	RMC	04h	RMD	0Ah
0506 263	RME	E6h	RMF	EDh
0508 265	RM10	FCh	RM11	F5h
050A 267	RM12	E6h	RM13	0Ah
050C 269	RM14	0Bh	RM15	0Bh
050E 271	RM16	E8h	RM17	28h
0510 273	RM18	E4h	RM19	0Eh
0512 275	RM1A	6Ah	RM1B	04h
0514 277	RM1C	03h	RM1D	96h
0516 279	RM1E	10h	RM1F	FCh
0518 281	RM20	2Bh	RM21	E8h
051A 283	RM22	0Bh	RM23	0Eh
051C 285	RM24	0Bh	RM25	3Fh
051E 287	RM26	BFh	RM27	4Ah
0520 289	RM28	61h	RM29	FDh
0522 291	RM2A	66h	RM2B	99h
0524 293	RM2C	0Ah	RM2D	FDh
0526 295	RM2E	20h	RM2F	A4h

ADDRESSE	+00H		+01H	
HEX	PUNKT	CODE	PUNKT	CODE
0528 297	RM30	0Ah	RM31	FCh
052A 299	RM32	C1h	RM33	3Fh
052C 301	RM34	0Bh	RM35	00h
052E 303	Reserve	00h	Reserve	00h
0530 305	Reserve	00h	Reserve	00h
0532 307	Reserve	00h	Reserve	00h
0534 309	Reserve	00h	Reserve	00h
0536 311	Reserve	00h	Reserve	00h
0538 313	Reserve	00h	Reserve	00h
053A 315	Reserve	00h	Reserve	00h
053C 317	Reserve	00h	Reserve	00h
053E 319	Reserve	00h	Reserve	00h
0540 321	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0542 323	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0544 325	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0546 327	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0548 329	Reserve	0Ah	Reserve	00h
054A 331	Reserve	0Ah	Reserve	00h
054C 333	Reserve	0Ah	Reserve	00h
054E 335	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0550 337	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0552 339	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0554 341	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0556 343	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0558 345	Reserve	0Ah	Reserve	00h
055A 347	Reserve	0Ah	Reserve	00h
055C 349	Reserve	0Ah	PRÜFSUMME	* *h

055D~07FF: DNK-Informationen

★★H: Bitte führen Sie die Temperaturmessung durch und stellen Sie den mit Hilfe der Ausgleichstabelle berechneten Wert ein.
TESTBETRIEBSVERSION:○○○○●◎
(○ ○ ○ ○ : μ-ROM-VERSION=“714B”, ●: EEPROM-VERSION=“d”, ◎: BESTIMMUNGSCODE=“X”)

● LISTE DER EEPROM-DATEN (EEPROM-Version s) (IM-DR420H)

* Für die Reservepunkte sind keinerlei Einstellungen erforderlich.

	+00H		+01H	
HEX	PUNKT	CODE	PUNKT	CODE
0400 1	FG1	24h	FG2	58h
0402 3	FG3	90h	FF0	10h
0404 5	FF1	70h	FF2	E5h
0406 7	Ff0	10h	Ff1	48h
0408 9	Ff2	EAh	fF0	10h
040A 11	fF1	18h	fF2	ECh
040C 13	FZH	EDh	FLn	09h
040E 15	FLp	06h	DJG	0Ch
0410 17	FSS	0Ch	FTS	18H
0412 19	FSB	18h	FTB	28H
0414 21	FGM	66h	TVG	C0h
0416 23	TO1	2Ah	TO5	2Ah
0418 25	TOR	2Ah	PLE	8Bh
041A 27	RET	00h	FL1	0Fh
041C 29	FL2	1Fh	FGC	5Ah
041E 31	TVR	C0h	PRÜFSUMME	* *h
0420 33	TG1	17h	TG2	40h
0422 35	TG3	66h	TF0	10h
0424 37	TF1	70h	TF2	E0h
0426 39	Tf0	10h	Tf1	40h
0428 41	Tf2	E4h	tF0	10h
042A 43	tF1	20h	tF2	E8h
042C 45	TFS	00h	TBo	20h
042E 47	TBt	34h	TKo	20h
0430 49	TKt	32h	TDo	67h
0432 51	TDt	0Eh	SCo	00h
0434 53	SCt	3Ah	SCm	48h
0436 55	CLp	24h	CLr	38h
0438 57	JPI	0Eh	TKL	40h
043A 59	THP	02h	THG	02h
043C 61	T0P	F0h	T0G	EFh
043E 63	T1P	18h	TKn	11h
0440 65	TKN	26h	TKT	16h
0442 67	TDT	16h	TDL	1Fh
0444 69	TGC	66h	TGM	66h
0446 71	SPW	0Fh	Reserve	00h
0448 73	Reserve	00h	PRÜFSUMME	* *h
044A 75	SPG	0Ch	PG1	18h
044C 77	PG2	18h	RG2	1Ch
044E 79	RG3	1Ch	PGM	C0h
0450 81	SP1	10h	SP2	60h
0452 83	SP3	F2h	SP4	F2h
0454 85	S42	F2h	S43	F8h
0456 87	SP5	10h	SL1	7Fh
0458 89	SL2	7Fh	SD2	7Fh
045A 91	SPK	EBh	MP1	14h
045C 93	MP2	01h	SPL	60h
045E 95	SPB	11h	SRi	30h
0460 97	SRm	26h	SRo	1Eh
0462 99	SBR	60h	OSL	14h
0464 101	PJG	34h	BTR	78h
0466 103	SWT	44h	PRÜFSUMME	* *h
0468 105	SKS	7Fh	SKL	7Fh
046A 107	SLC	42h	STL	08h
046C 109	STM	42h	STE	A6h
046E 111	SDV	60h	SJP	03h
0470 113	WTm	18h	SRV	60h
0472 115	SLT	58h	MVS	0Ah
0474 117	SLS	28h	SKE	25h

ADDRESSE	+00H		+01H	
HEX	PUNKT	CODE	PUNKT	CODE
0476 119	SDE	2Dh	BPE	31h
0478 121	BPW	77h	BP1	44h
047A 123	BRE	94h	BRW	24h
047C 125	SRS	00h	SHC	42h
047E 127	SHS	28h	PRÜFSUMME	* *h
0480 129	BS0	02h	BS1	01h
0482 131	BS2	12h	BS3	40h
0484 133	BS4	22h	BS5	22h
0486 135	BS6	03h	BS7	22h
0488 137	BS8	00h	PRÜFSUMME	* *h
048A 139	COK	28h	FAT	C0h
048C 141	TAT	3Eh	CAT	40h
048E 143	FAB	64h	PRÜFSUMME	* *h
0490 145	Reserve	00h	Reserve	00h
0492 147	Reserve	00h	Reserve	00h
0494 149	Reserve	00h	Reserve	00h
0496 151	Reserve	00h	Reserve	00h
0498 153	Reserve	00h	Reserve	00h
049A 155	Reserve	00h	Reserve	00h
049C 157	Reserve	00h	Reserve	00h
049E 159	Reserve	00h	Reserve	00h
04A0 161	Reserve	00h	PRÜFSUMME	* *h
04A2 163	Reserve	04h	Reserve	03h
04A4 165	Reserve	54h	Reserve	0Dh
04A6 167	Reserve	54h	Reserve	0Dh
04A8 169	Reserve	25h	Reserve	04h
04AA 171	Reserve	55h	Reserve	04h
04AC 173	Reserve	00h	PRÜFSUMME	* *h
04AE 175	HQ1	90h	HQ2	90h
04B0 177	HSG	11h	HSO	FFh
04B2 179	LQ1	90h	LQ2	90h
04B4 181	LSG	12h	LSO	00h
04B6 183	GQ1	98h	GQ2	84h
04B8 185	GSG	12h	ALS	3Fh
04BA 187	RCN	00h	EQR	00h
04BC 189	TM	★★h	PRÜFSUMME	* *h
04BE 191	CT0	12h	CT1	01h
04C0 193	CT2	BBh	CT3	50h
04C2 195	USA	18h	RCE	94h
04C4 197	X2T	FFh	SDF	1Fh
04C6 199	FBO	FCh	BHS	00h
04C8 201	FBL	16h	MC2	00h
04CA 203	MC4	00h	L2H	81h
04CC 205	L4H	80h	BS0	3Ah
04CE 207	BS1	98h	BU0	01h
04D0 209	BD0	05h	BD1	DCh
04D2 211	BMK	1Eh	CST	69h
04D4 213	IJU	41h	IJD	55h
04D6 215	MCT	A1h	ERC	5Ah
04D8 217	CV0	00h	CV1	15h
04DA 219	SSK	00h	ACT	68h
04DC 221	C1E	52h	ADE	C0h
04DE 223	LCV	12h	wE3p	05h
04E0 225	wE3g	00h	wEA	16h
04E2 227	wEF	00h	RC0	D7h
04E4 229	RC1	D6h	R20	80h
04E6 231	R21	20h	R40	BFh
04E8 233	R41	02h	GUP	1Bh
04EA 235	SCG	00h	K10	0Fh

ADDRESSE	+00H		+01H	
HEX	PUNKT	CODE	PUNKT	CODE
04EC 237	K11	8Eh	ATN	0Ch
04EE 239	ATU	0Ah	AHD	4Dh
04F0 241	ALD	60h	ACT	01h
04F2 243	PLG	22h	CRN	00h
04F4 245	Reserve	00h	Reserve	00h
04F6 247	Reserve	00h	PRÜFSUMME	* *h
04F8 249	RM0	37h	RM1	31h
04FA 251	RM2	34h	RM3	42h
04FC 253	RM4	04h	RM5	0Ah
04FE 255	RM6	76h	RM7	60h
0500 257	RM8	FCh	RM9	64h
0502 259	RMA	76h	RMB	0Ah
0504 261	RMC	04h	RMD	0Ah
0506 263	RME	E6h	RMF	EDh
0508 265	RM10	FCh	RM11	F5h
050A 267	RM12	E6h	RM13	0Ah
050C 269	RM14	0Bh	RM15	0Bh
050E 271	RM16	E8h	RM17	28h
0510 273	RM18	E4h	RM19	0Eh
0512 275	RM1A	6Ah	RM1B	04h
0514 277	RM1C	03h	RM1D	96h
0516 279	RM1E	10h	RM1F	FCh
0518 281	RM20	2Bh	RM21	E8h
051A 283	RM22	0Bh	RM23	0Eh
051C 285	RM24	0Bh	RM25	3Fh
051E 287	RM26	BFh	RM27	4Ah
0520 289	RM28	61h	RM29	FDh
0522 291	RM2A	66h	RM2B	99h
0524 293	RM2C	0Ah	RM2D	FDh
0526 295	RM2E	20h	RM2F	A4h

ADRESSE	+00H		+01H	
HEX	PUNKT	CODE	PUNKT	CODE
0528 297	RM30	0Ah	RM31	FCh
052A 299	RM32	C1h	RM33	3Fh
052C 301	RM34	0Bh	RM35	00h
052E 303	Reserve	00h	Reserve	00h
0530 305	Reserve	00h	Reserve	00h
0532 307	Reserve	00h	Reserve	00h
0534 309	Reserve	00h	Reserve	00h
0536 311	Reserve	00h	Reserve	00h
0538 313	Reserve	00h	Reserve	00h
053A 315	Reserve	00h	Reserve	00h
053C 317	Reserve	00h	Reserve	00h
053E 319	Reserve	00h	Reserve	00h
0540 321	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0542 323	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0544 325	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0546 327	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0548 329	Reserve	0Ah	Reserve	00h
054A 331	Reserve	0Ah	Reserve	00h
054C 333	Reserve	0Ah	Reserve	00h
054E 335	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0550 337	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0552 339	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0554 341	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0556 343	Reserve	0Ah	Reserve	00h
0558 345	Reserve	0Ah	Reserve	00h
055A 347	Reserve	0Ah	Reserve	00h
055C 349	Reserve	0Ah	PRÜFSUMME	* *h

★★H: Bitte führen Sie die Temperaturmessung durch und stellen Sie den mit Hilfe der Ausgleichstabelle berechneten Wert ein.
TESTBETRIEBSVERSION: ○○○○●◎
(○ ○ ○ ○ : μ-ROM VERSION="714B", ●: EEPROM-VERSION="s", ◎: BESTIMMUNGSCODE="X")

ANZEIGE DES INHALTES DER MD-FEHLERMELDUNGEN

Displayinhalt	Fehlerinhalt	Fehlercode	Anmerkungen
BLANK MD	Es wurde nichts aufgenommen. (Ersetzen Sie die Disc durch eine bespielte Disc.)		
BATT EMPTY	Die Batterie ist erschöpft.		
Can't READ*	Das Auslesen der Information wurde nicht abgeschlossen.	a: Automatischer Einstellung-FEHLER f: Fokussuche-Zeitüberschreitung r: LESEFEHLER s: Zulässige Zeit für die Spursuche überschritten. w: Zulässige Zeit für SD-Schreiben überschritten p: Zulässige Zeit für den Spindelstart überschritten u: UTOC-LESEFEHLER	*Zeigt den genauen Faktor an.
Can't READ*	Das Auslesen der TOC-Information wurde nicht abgeschlossen.		
Can't READ*	Das Auslesen der U-TOC-Information wurde nicht abgeschlossen.		
Can't LOCK	Der EJECT-Hebel kann nicht verriegelt werden.		
Can't COPY	Sie haben versucht, von einer kopiergeschützten Minidisc aufzunehmen. (Führen Sie die Aufnahme unter Verwendung eines analogen Kabels durch.) Sie haben versucht, ein anderes Signal als Musik aufzunehmen (wie beispielsweise Daten).		
Can't EDIT	Eine Spur kann nicht bearbeitet werden. (Verändern Sie die Stoppposition der Spur und bearbeiten Sie sie anschließend.)		
Can't REC	Die Aufnahme kann nicht ordnungsgemäß durchgeführt werden, da Vibrationen oder Stöße die Aufnahme stören.		
Can't PLAY	Sie haben versucht, eine Spur wiedergeben zu lassen, die mit diesem Gerät nicht wiedergegeben werden lassen kann.		Wird angezeigt, wenn der Ton nicht wiedergegeben werden kann. (Wird automatisch übersprungen.)
Can't WRITE	Die TOC-Informationen können nicht ordnungsgemäß auf einer Minidisc gespeichert werden.		
Can't STAMP	Die Stempel-Funktion arbeitet nicht. (Überprüfen Sie die Spurenanzahl.)		
DISC FULL	Die Disc verfügt über keinen ausreichenden Aufnahmespeicher.		
Er-MD41	Störung durch U-TOC-Schreibprüfung erfasst.		
Er-MD80	EEPROM-Auslesungsprüfsummenfehler		
TOC FORM**	Es wurde eine anormale Daten-Disc erkannt.	L*: UTOC SECTOR* ist Loop a_: Adresse anormal t_:FTNO > LTNO	* zeigt den detaillierten Faktor an.
TOC FULL	Für eine Aufnahme oder Bearbeitung steht keinerlei Speicher mehr zur Verfügung.		
TOC FULL*	Für die Eingabe von Namen steht keinerlei Speicher mehr zur Verfügung.		* steht für die Bereichsnummer.
TEMP OVER	Die Temperatur ist zu hoch. (Schalten Sie die Stromversorgung aus und warten Sie einen Moment.)		
Tr.Protect	Die Spur wurde vor dem Löschen geschützt. (Bearbeiten Sie die Spur unter Verwendung des Gerätes, mit dem sie aufgenommen wurde.)		
HOLD	Das Geräte befindet sich im Halten-Modus.		
LOCKED	Sie haben die Mindisc entnommen, während Sie eine Aufnahme oder Bearbeitung durchgeführt haben. (Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie die Minidisc entnehmen.)		
NAME FULL	Die Anzahl der Zeichen für die Bezeichnung überschreitet die festgelegte Begrenzung.		
NO DISC	Es wurde keine Disc eingelegt.		
NO SIGNAL	Das Digitalkabel hat einen schlechten Anschluss. Vom angeschlossenen Gerät wird kein Ausgangssignal ausgegeben. (Verwenden Sie das Netzkabel für das angeschlossene Gerät.) Das Eingangssignal weist eine nicht ordnungsgemäße Abtastfrequenz auf.		
NOT AUDIO	Es wurde eine Nicht-Audio-Spur wiedergegeben.		Dies wird angezeigt, wenn der Ton nicht wiedergegeben werden kann.
OPEN	Das Disc-Fach ist offen.		
PLAY MD	Sie haben versucht, eine Aufnahme auf einer nur wiederzugebenden Disc durchzuführen.		Offene Lade wird erkannt, während das System läuft.
PROTECTED	Die Schreibschutzlasche der Minidisc ist auf die geschützte Stellung eingestellt.		
POWER?	Es wurde ein Wechselstromadapter verwendet, der nicht dem spezifizierten entspricht.		Wählen Sie entsprechend der anzuzeigenden Meldungslänge aus.
?DISC	Es wurde eine Disc wiedergegeben, die andere Daten als Musikdaten enthält. (Eine Disc, die keine Musikdaten enthält, kann nicht wiedergegeben werden.) Im auf der Disc aufgenommenen Signal ist ein Fehler vorhanden.		

HINWEISE ZU DEN SCHALTBILDERN

• Widerstand:
Zur Unterscheidung der Widerstandswerte werden Symbole für die Einheit wie K und M verwendet: Das Symbol K bedeutet 1.000 Ohm, M bedeutet 1.000 kOhm, und ein Widerstand ohne ein Symbol ist ein 1-Ohm-Widerstand. Widerstände mit der Bezeichnung “sichernd” (fusible) sind Sicherungswiderstände.

• Kondensator:
Zur Kennzeichnung der Einheit für den Kondensator wird das Symbol P verwendet: Dieses Symbol bedeutet Picofarad, und Einheiten ohne Symbol bedeuten Mikrofarad. Bei Elektrolyt-Kondensatoren wird die Wertangabe “Kapazität/ Stehspannung” verwendet.
(CH), (TH), (RH), (UJ): Temperaturkompensation
(ML): Mylar-Typ

• Die angegebene Spannung in jedem Bereich ist die mit einem Digital-Multimeter zwischen diesem Bereich und dem Chassis gemessene Spannung, ohne dass ein Signal angelegt wurde.

• Die mit “ ⚠ ” (⊏ ═ ═ ═ ⊐) gekennzeichneten Teile sind wichtig zur Erhaltung der Gerätesicherheit. Wechseln Sie diese zur Erhaltung der Sicherheit und Leistung des Gerätes wichtigen Teile nur gegen hierfür spezifizierte Teile aus.

REF.- NR.	BESCHREIBUNG	POSITION
SW401	AUSWURF	EIN—AUS
SW402	DISC-LADE OFFEN	EIN—AUS
SW901	DISC-SCHUTZ	EIN—AUS

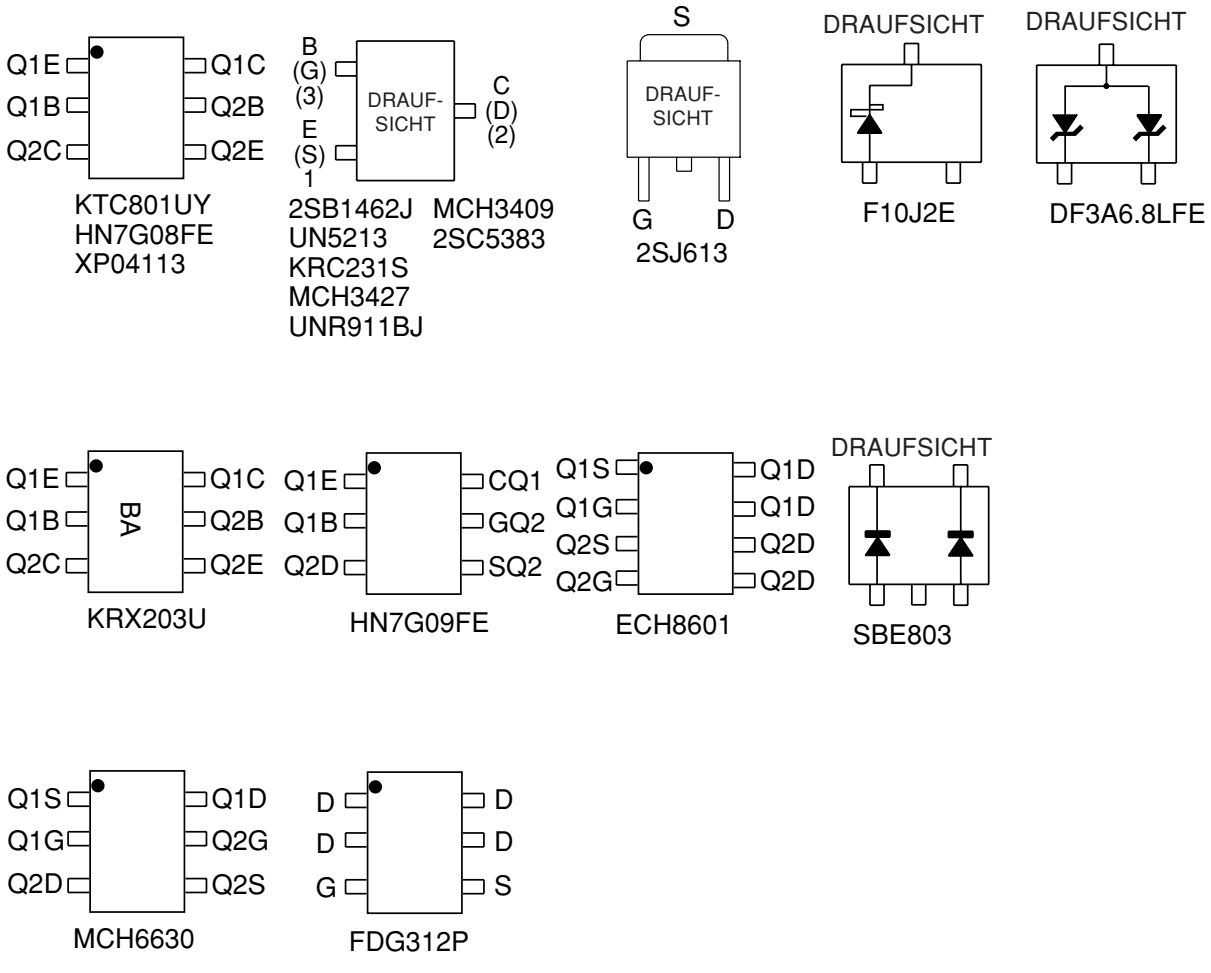


Abbildung 22 TRANSISTOR- UND DIODEN-TYPEN

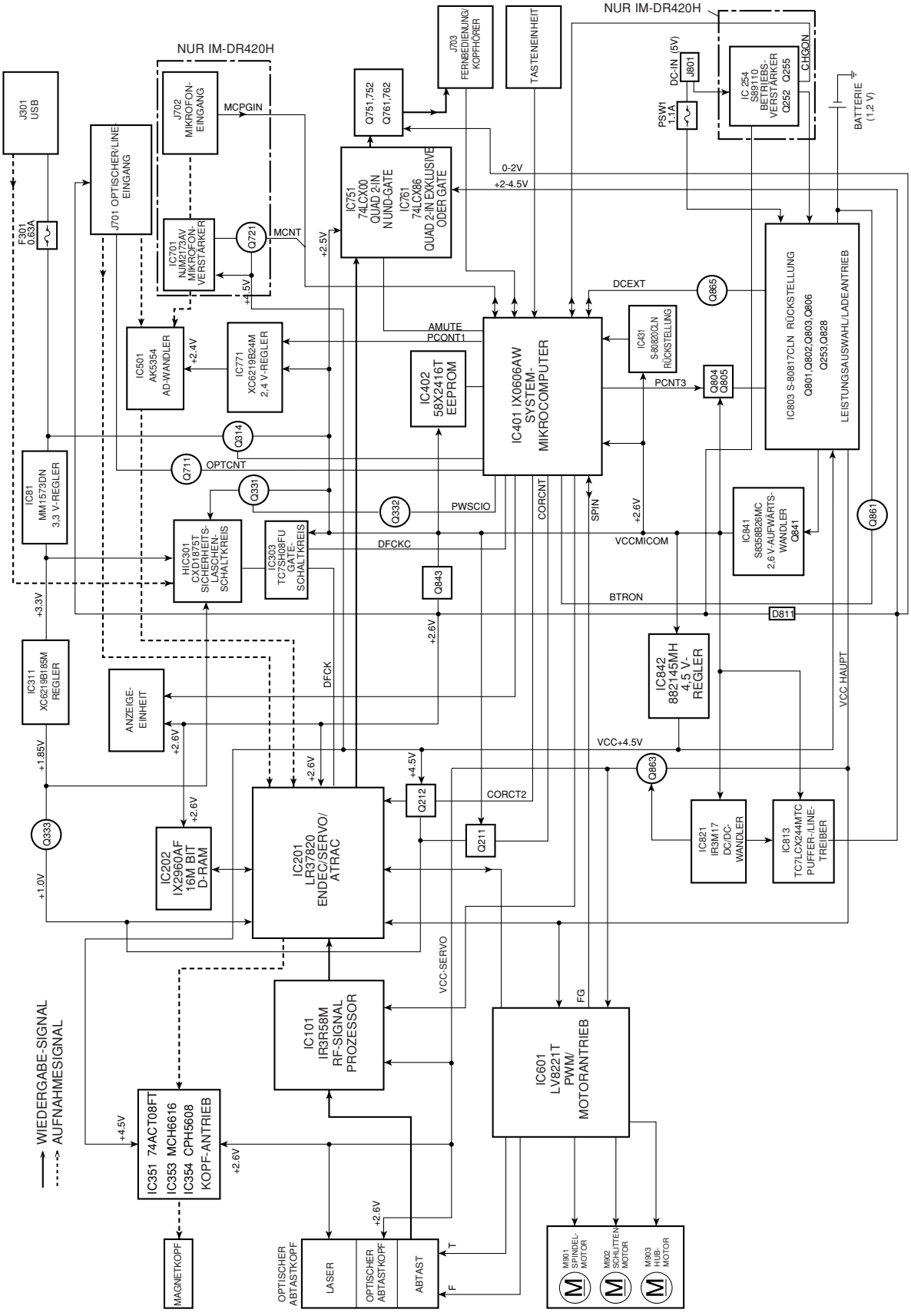
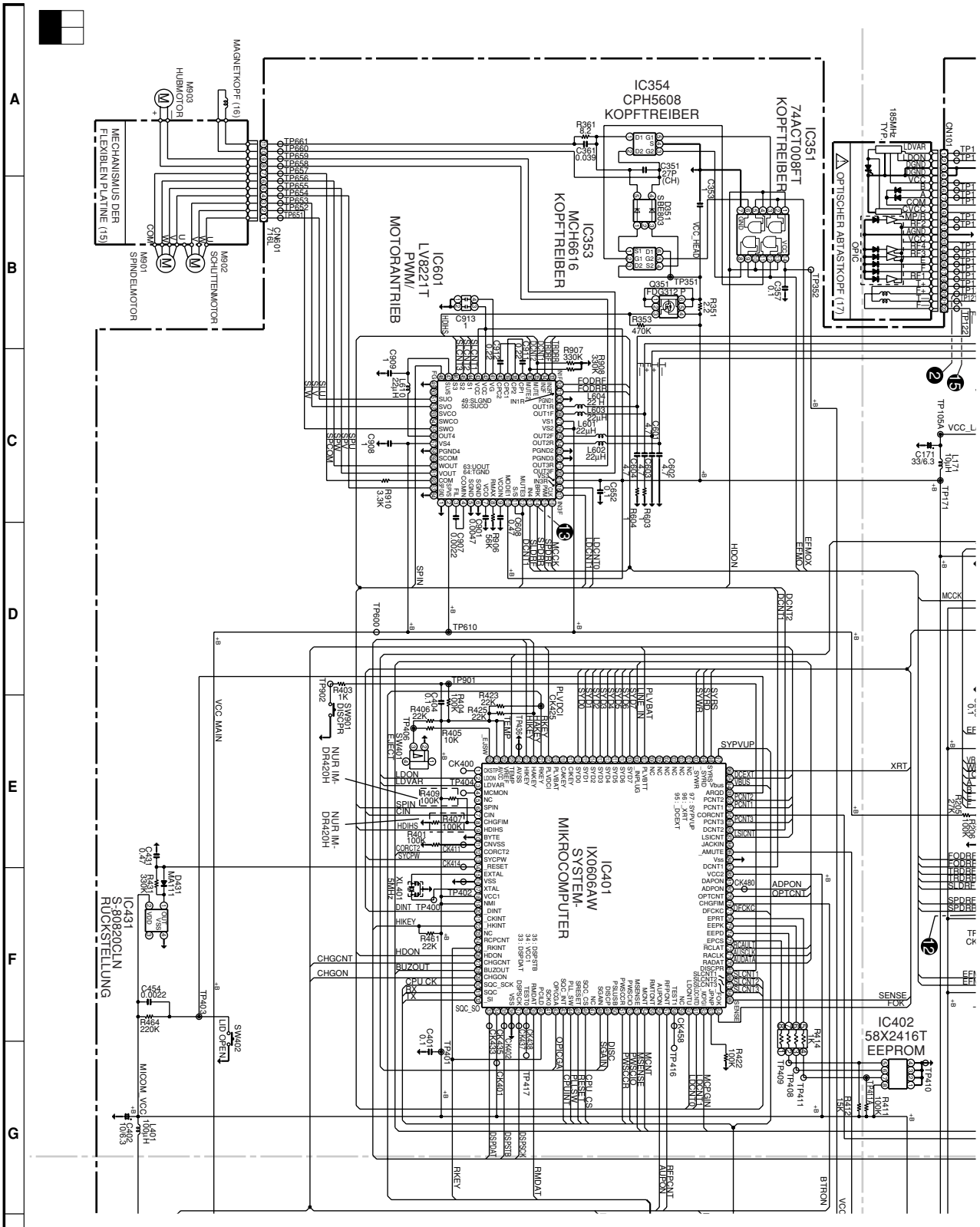
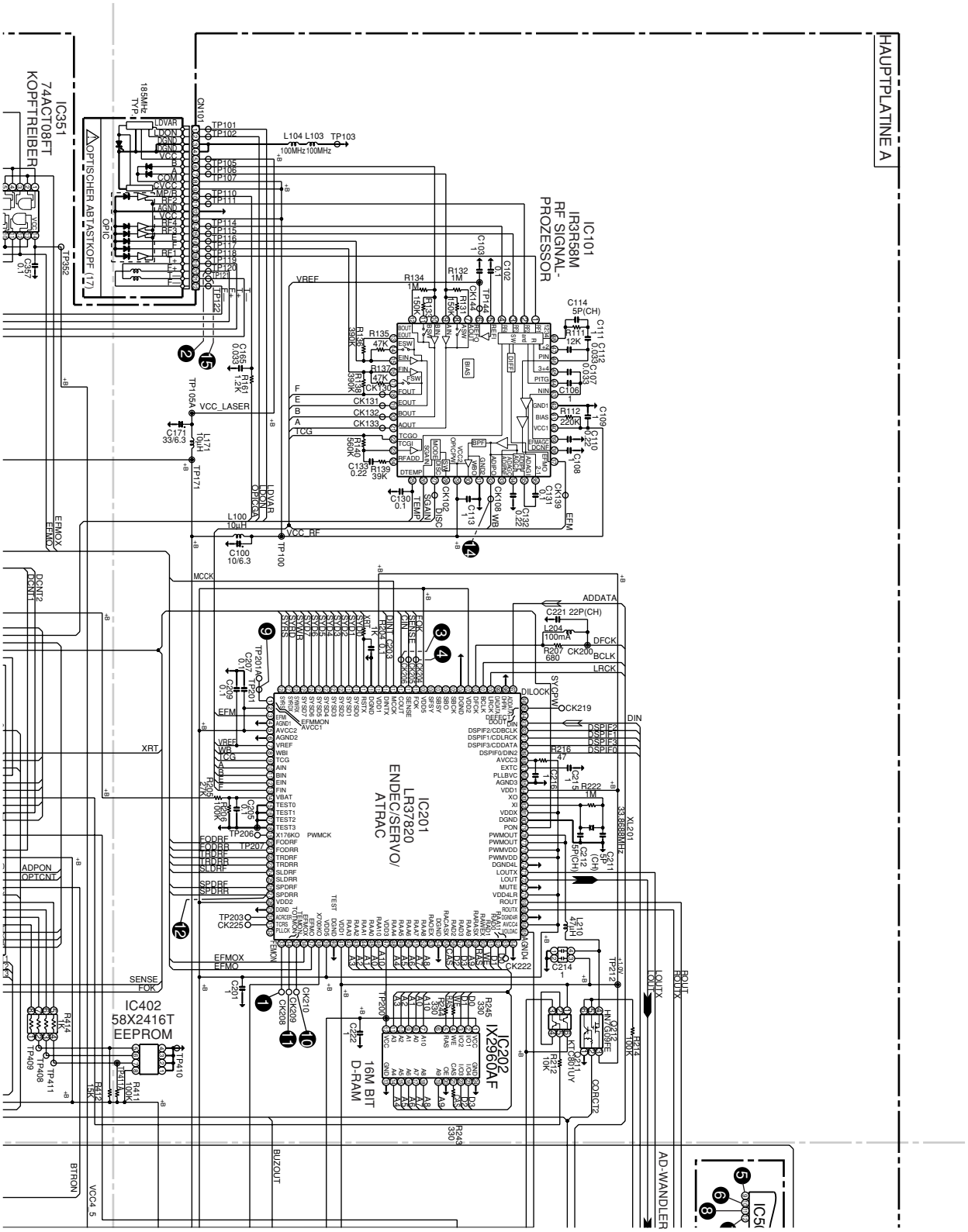


Abbildung 23 BLOCKSCHALTBILD



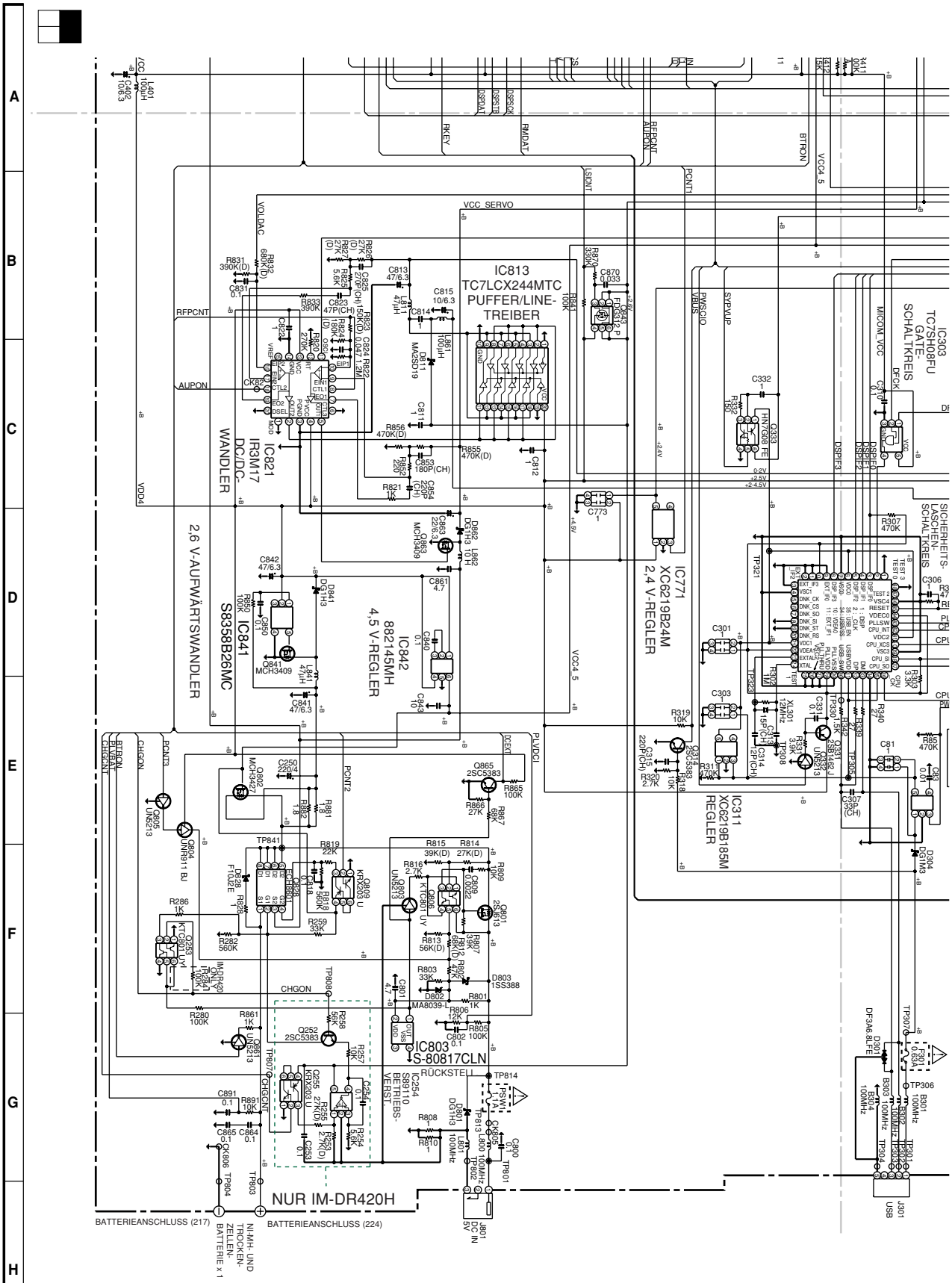
• HINWEISE ZU DEN SCHALTBILDERN befinden sich auf Seite 22.
• Die Nummern ❶ bis ⓯ entsprechen den Nummern der auf Seite 31 dargestellten Wellenformen.

Abbildung 24 SCHALTBILD (1/4)



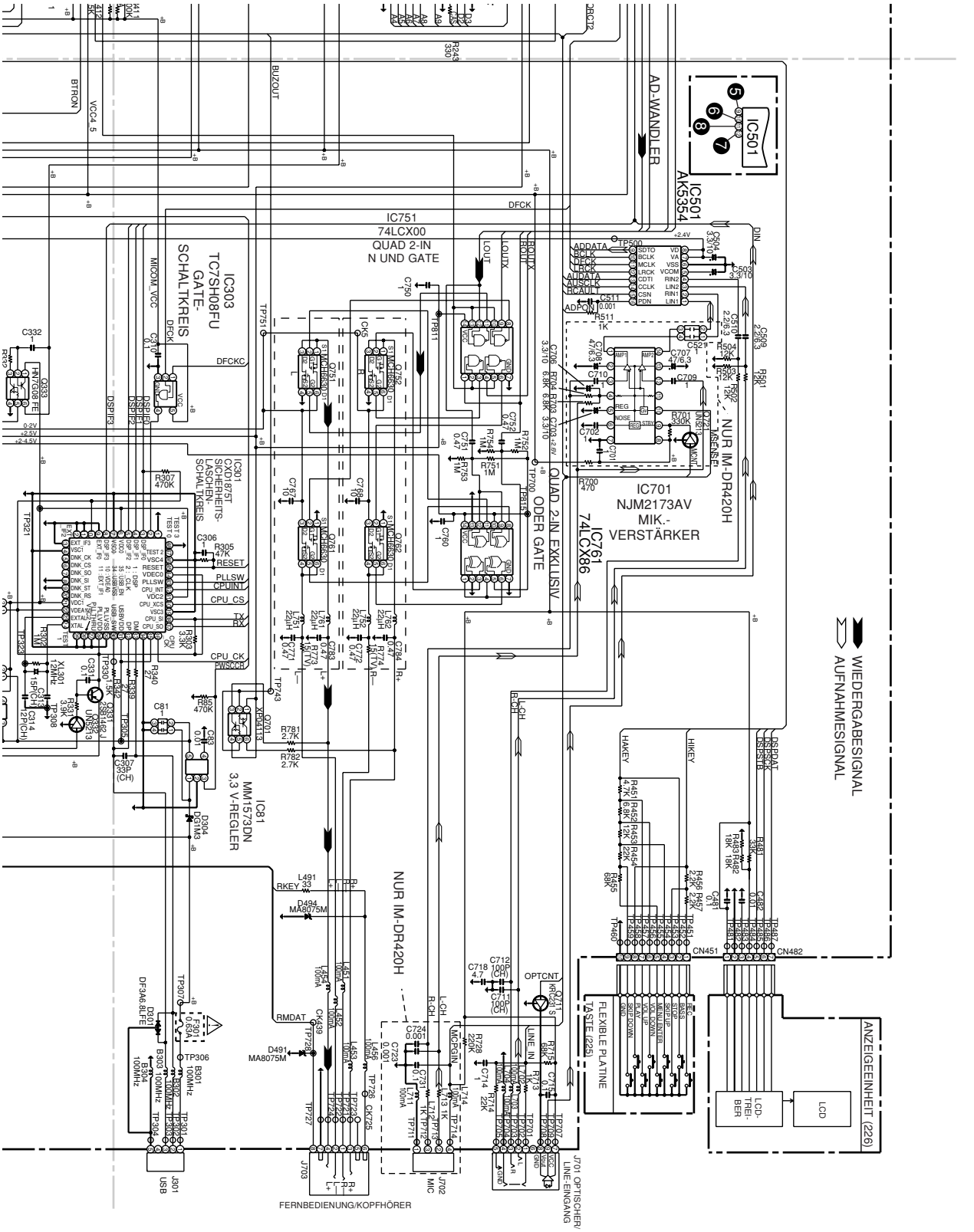
7	8	9	10	11	12

Abbildung 25 SCHALTBILD (2/4)



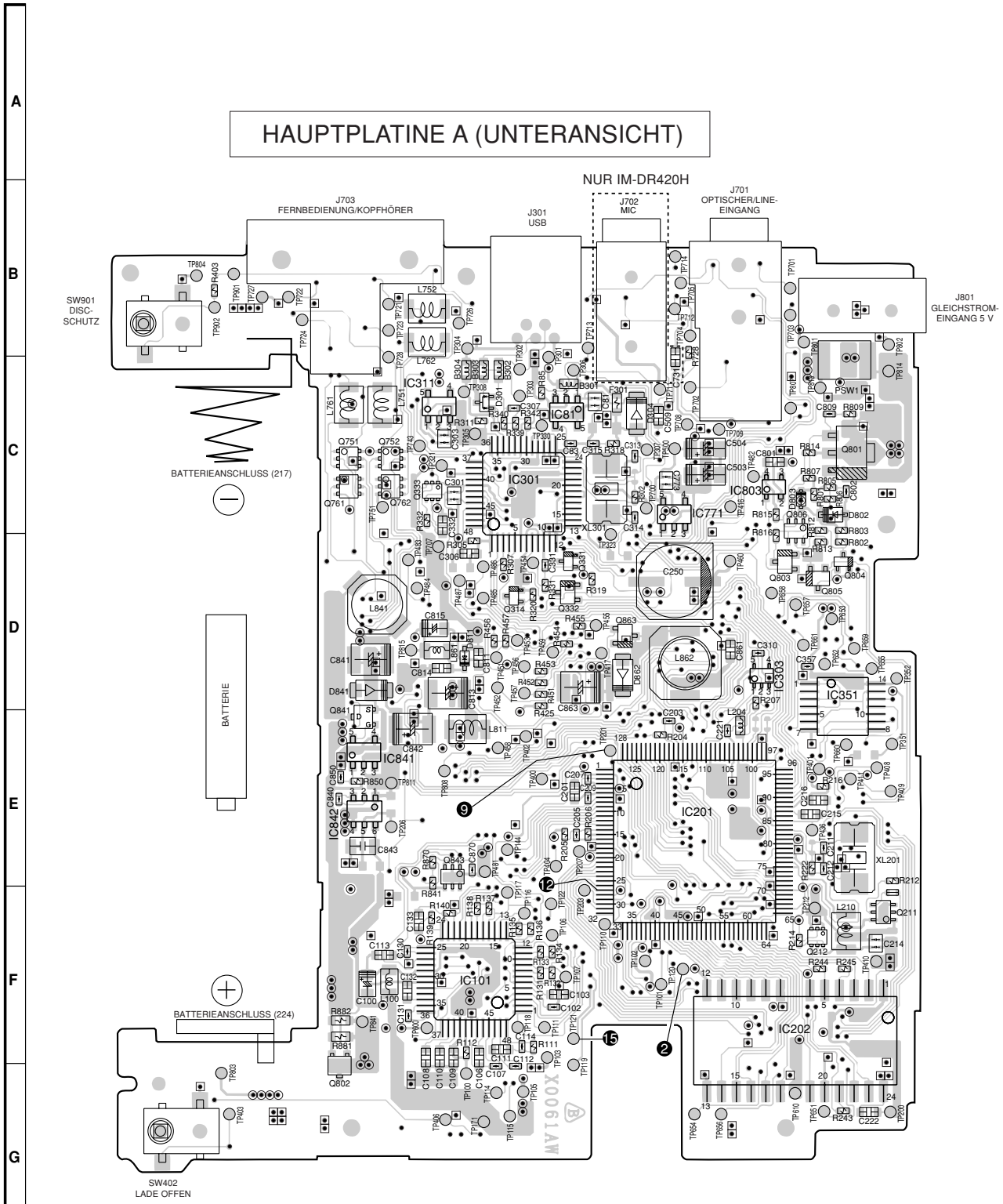
- HINWEISE ZU DEN SCHALTBILDERN befinden sich auf Seite 22.
- Die Nummern ❶ bis ⓯ entsprechen den Nummern der auf Seite 31 dargestellten Wellenformen.

Abbildung 26 SCHALTBILD (3/4)



7	8	9	10	11	12

Abbildung 27 SCHALTBILD (4/4)

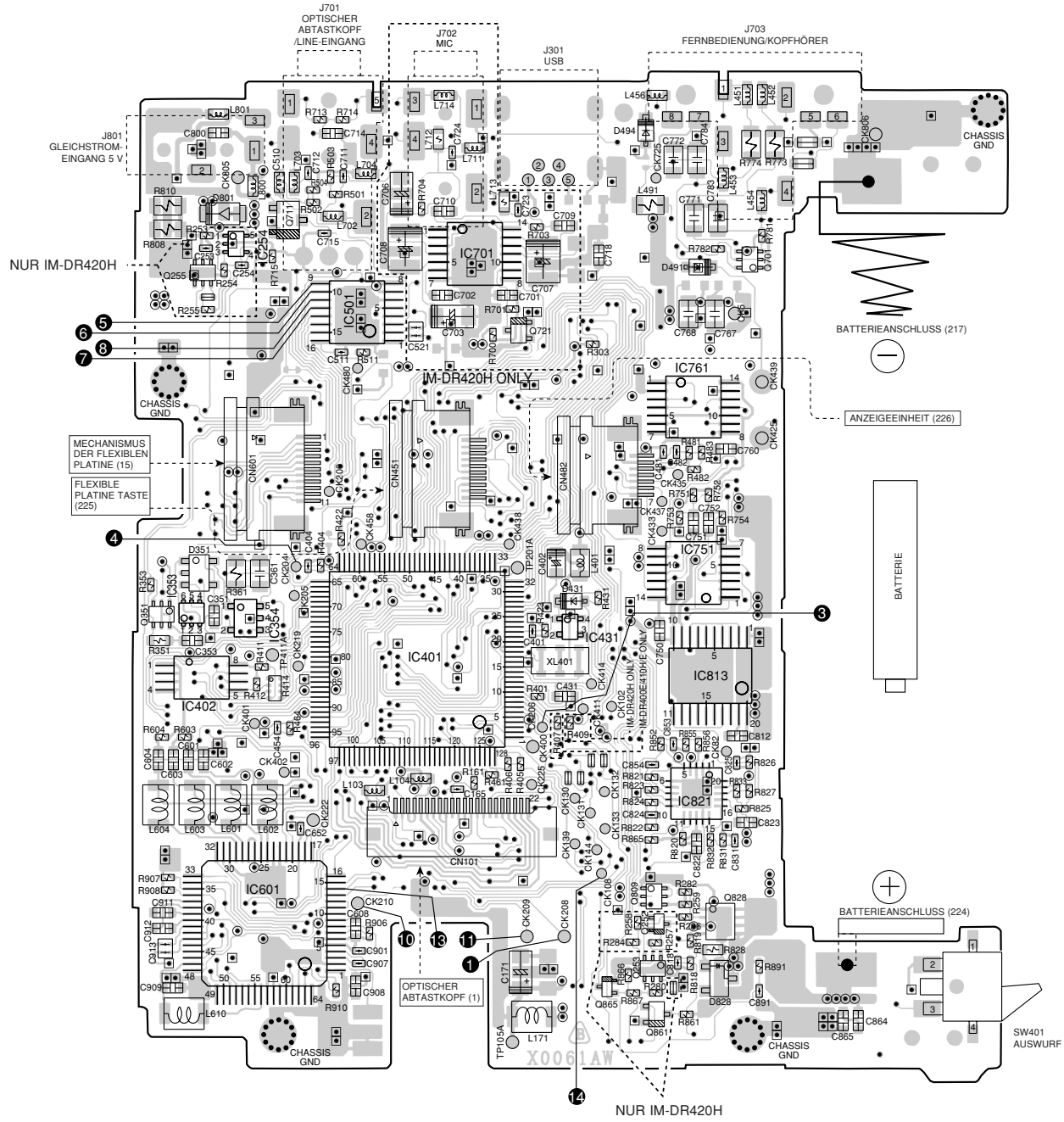


◉ : Durchgangsbohrung, wo die oberen und unteren Strukturen und die +B-Leiterebene miteinander verbunden sind.
◙ : Durchgangsbohrung, wo die obere, die untere und die Erdungsleiterebene miteinander verbunden sind.
● : Durchgangsbohrung, wo die obere und die untere Leiterebene miteinander verbunden sind.

- Die Nummern ❶ bis ⓯ entsprechen den Nummern der auf Seite 31 dargestellten Wellenformen.

Abbildung 28 VERDRAHTUNGSSEITE DER PLATINE (1/3)

HAUPTPLATINE A (DRAUFSICHT)



7	8	9	10	11	12

Abbildung 29 VERDRAHTUNGSSEITE DER PLATINE (2/3)

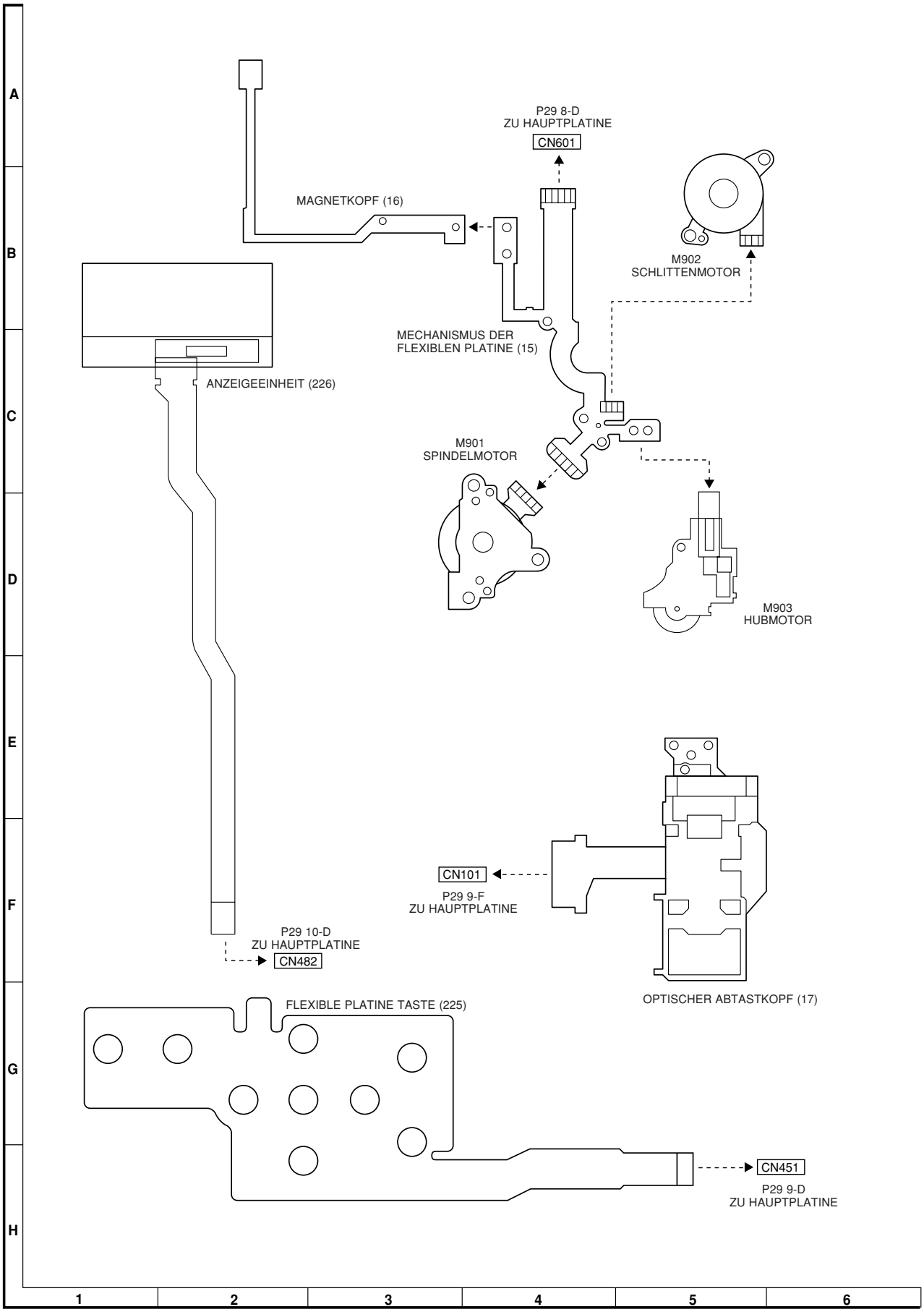
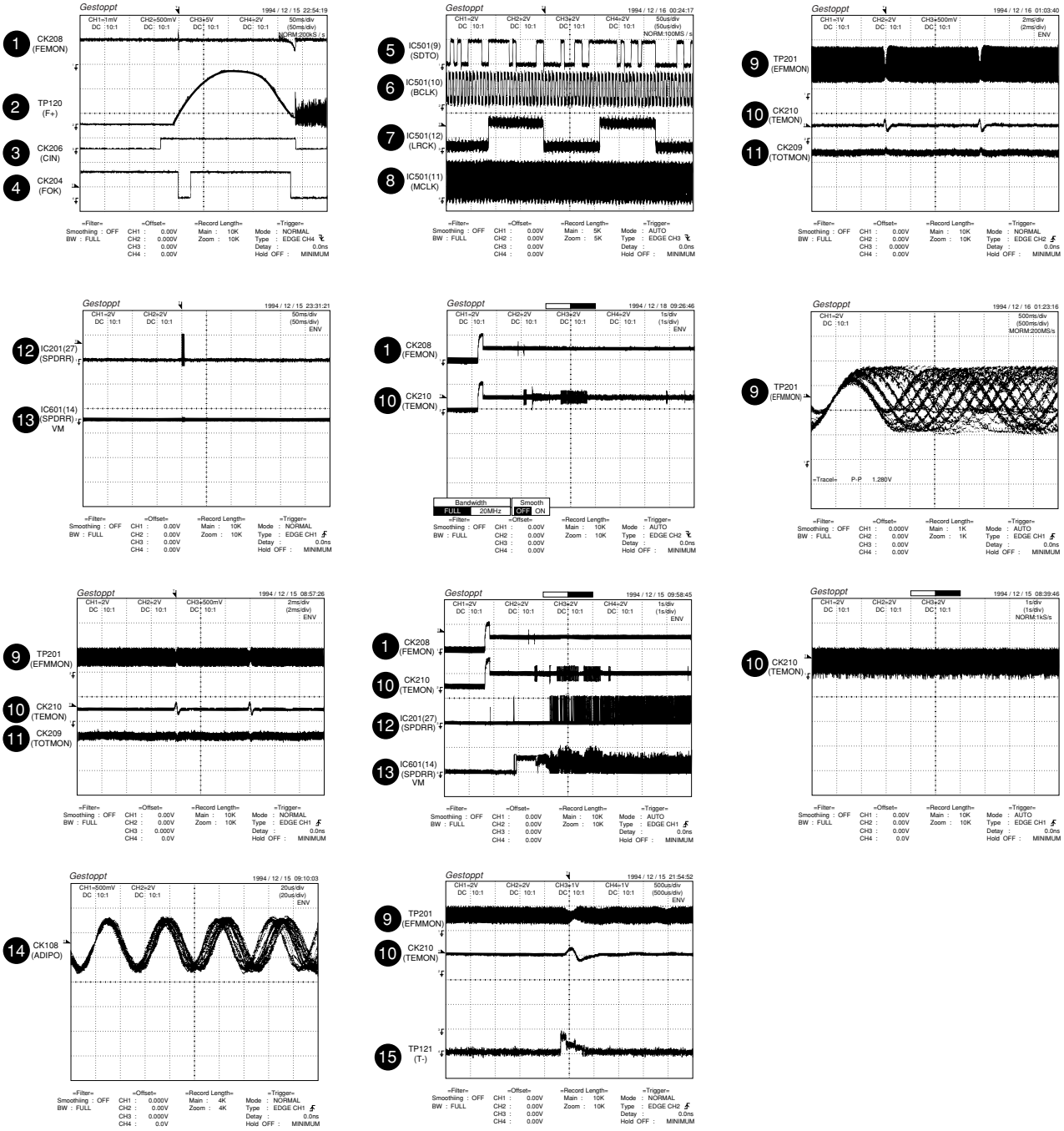
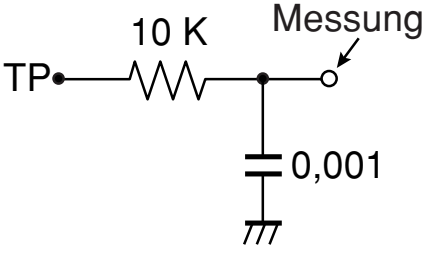


Abbildung 30 VERDRAHTUNGSSEITE DER PLATINE (3/3)

WELLENFORMEN AM MD-SCHALTKREIS



Verwenden Sie für TP208, TP209 und TP210 das spezifizierte LPF und beachten Sie die Wellenform.



Beim Überwachen des EEM-Monitors (TP201)
Stellen Sie mit der EEPROM-Steuereinstellung MSL von 00H auf 80H ein. Stellen Sie nach Abschluss 00H wieder her.

SPANNUNG

IC81

PIN-NR.	SPANNUNG
1	4,76 V
2	0 V
3	2,57 V
4	1,48 V
5	3,27 V

IC101

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0,73 V
2	0,73 V
3	0,73 V
4	0,73 V
5	1,28 V
6	1,28 V
7	1,28 V
8	1,28 V
9	1,28 V
10	1,28 V
11	1,28 V
12	1,28 V
13	1,28 V
14	1,28 V
15	1,28 V
16	1,28 V
17	1,28 V
18	1,28 V
19	1,28 V
20	1,28 V
21	1,28 V
22	1,28 V
23	1,28 V
24	0,73 V
25	1,49 V
26	2,57 V
27	2,57 V
28	2,63 V
29	2,63 V
30	1,71 V
31	0 V
32	1,29 V
33	1,28 V
34	0,58 V
35	1,28 V
36	1,28 V
37	1,27 V
38	1,26 V
39	0,59 V
40	2,63 V
41	1,53 V
42	0 V
43	1,27 V
44	0 V
45	0,82 V
46	1,27 V
47	0,82 V
48	0,73 V

IC202

PIN-NR.	SPANNUNG
1	2,58 V
2	1,30 V
3	1,30 V
4	2,58 V
5	2,55 V
6	0 V
7	2,58 V
8	2,58 V
9	2,58 V
10	2,58 V
11	2,58 V
12	2,58 V
13	0 V
14	0 V
15	0 V
16	2,58 V
17	0 V
18	2,58 V
19	0 V
20	0 V
21	2,54 V
22	1,29 V
23	1,29 V
24	0 V

IC254

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	0 V
3	0 V
4	0 V
5	2,59 V

IC201

PIN-NR.	SPANNUNG	PIN-NR.	SPANNUNG	PIN-NR.	SPANNUNG
1	1,26 V	51	2,58 V	101	1,30 V
2	2,58 V	52	2,58 V	102	1,32 V
3	1,33 V	53	2,58 V	103	2,58 V
4	0 V	54	0 V	104	0 V
5	2,58 V	55	2,53 V	105	0 V
6	0 V	56	0 V	106	0 V
7	1,32 V	57	0 V	107	2,58 V
8	1,33 V	58	2,58 V	108	2,58 V
9	1,32 V	59	2,54 V	109	2,58 V
10	1,32 V	60	2,58 V	110	0 V
11	1,32 V	61	0 V	111	0 V
12	1,32 V	62	0 V	112	0 V
13	1,32 V	63	0 V	113	1,31 V
14	1,62 V	64	0 V	114	2,58 V
15	0 V	65	0 V	115	1,23 V
16	0 V	66	2,58 V	116	0 V
17	0 V	67	0 V	117	2,56 V
18	0 V	68	1,29 V	118	1,14 V
19	1,28 V	69	1,29 V	119	1,23 V
20	0 V	70	2,58 V	120	1,23 V
21	0 V	71	0 V	121	1,23 V
22	0 V	72	1,29 V	122	1,23 V
23	0 V	73	1,29 V	123	1,23 V
24	0 V	74	0 V	124	1,23 V
25	0 V	75	2,58 V	125	1,23 V
26	0 V	76	2,58 V	126	2,56 V
27	2,58 V	77	1,11 V	127	2,54 V
28	2,58 V	78	1,11 V	128	0 V
29	0 V	79	2,56 V		
30	2,48 V	80	0 V		
31	0 V	81	2,58 V		
32	2,01 V	82	1,21 V		
33	1,28 V	83	1,14 V		
34	1,28 V	84	1,23 V		
35	1,28 V	85	0 V		
36	0 V	86	1,38 V		
37	1,10 V	87	0 V		
38	1,28 V	88	2,58 V		
39	2,58 V	89	0 V		
40	0 V	90	0 V		
41	1,07 V	91	0 V		
42	0 V	92	0 V		
43	2,58 V	93	1,49 V		
44	2,58 V	94	1,29 V		
45	2,58 V	95	0 V		
46	2,58 V	96	2,58 V		
47	2,58 V	97	0 V		
48	2,58 V	98	0 V		
49	0 V	99	0 V		
50	0 V	100	1,28 V		

IC354

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	0 V
3	0 V
4	0 V
5	0 V

IC402

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	0 V
3	0 V
4	0 V
5	2,57 V
6	0 V
7	2,57 V
8	2,57 V

IC431

PIN-NR.	SPANNUNG
1	2,57 V
2	2,57 V
3	0 V
4	0 V

IC821

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	0 V
3	0 V
4	2,60 V
5	0,15 V
6	0 V
7	1,12 V
8	2,57 V
9	1,70 V
10	0 V
11	1,29 V
12	1,25 V
13	1,25 V
14	0 V
15	0 V
16	0 V
17	0 V
18	0 V
19	1,28 V
20	0 V

IC351

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	0 V
3	0 V
4	0 V
5	0 V
6	0 V
7	0 V
8	0 V
9	1,07 V
10	0 V
11	0 V
12	1,07 V
13	0 V
14	4,51 V

IC353

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	0 V
3	1,87 V
4	0 V
5	0 V
6	1,87 V

IC311

PIN-NR.	SPANNUNG
1	3,27 V
2	0 V
3	3,27 V
4	1,86 V
5	0 V

IC841

PIN-NR.	SPANNUNG
1	2,07 V
2	2,60 V
3	0 V
4	0 V
5	0,50 V

IC301

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	0 V
3	2,47 V
4	0,65 V
5	0,50 V
6	1,86 V
7	0 V
8	0,55 V
9	0 V
10	2,59 V
11	0 V
12	0 V
13	0 V
14	0 V
15	2,59 V
16	2,59 V
17	2,59 V
18	0 V
19	0 V
20	2,59 V
21	1,86 V
22	2,59 V
23	1,30 V
24	1,25 V
25	0 V
26	0 V
27	0 V
28	2,57 V
29	0 V
30	0 V
31	3,27 V
32	0 V
33	0 V
34	0 V
35	3,27 V
36	2,57 V
37	0 V
38	2,57 V
39	0 V
40	2,57 V
41	1,86 V
42	0 V
43	0 V
44	2,57 V
45	2,57 V
46	0 V
47	2,57 V
48	0 V

IC303

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	0 V
3	0 V
4	0 V
5	2,57 V

Q751

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	1,21 V
3	0 V
4	0 V
5	2,60 V
6	0 V

IC401

PIN-NR.	SPANNUNG	PIN-NR.	SPANNUNG	PIN-NR.	SPANNUNG
1	1,30 V	51	0 V	101	0 V
2	0 V	52	0 V	102	0 V
3	0 V	53	0 V	103	0 V
4	0 V	54	0 V	104	0 V
5	0 V	55	0 V	105	0 V
6	2,63 V	56	0 V	106	0 V
7	0 V	57	2,56 V	107	2,07 V
8	1,27 V	58	0 V	108	2,56 V
9	0 V	59	0 V	109	1,22 V
10	0 V	60	0 V	110	1,22 V
11	0 V	61	0 V	111	1,22 V
12	0 V	62	2,53 V	112	1,22 V
13	2,56 V	63	0 V	113	1,22 V
14	2,48 V	64	2,58 V	114	1,22 V
15	1,22 V	65	0 V	115	1,22 V
16	0 V	66	0 V	116	1,22 V
17	1,21 V	67	0 V	117	0 V
18	2,56 V	68	0 V	118	0 V
19	2,56 V	69	2,53 V	119	0 V
20	2,58 V	70	2,56 V	120	0,34 V
21	0 V	71	0 V	121	2,54 V
22	0 V	72	2,56 V	122	2,54 V
23	0 V	73	2,56 V	123	2,54 V
24	0 V	74	2,56 V	124	0 V
25	2,56 V	75	0 V	125	1,49 V
26	0 V	76	2,56 V	126	2,56 V
27	0 V	77	0 V	127	2,56 V
28	2,56 V	78	0 V	128	2,56 V
29	0 V	79	0 V		
30	0 V	80	0 V		
31	0 V	81	0 V		
32	0 V	82	2,56 V		
33	0 V	83	2,55 V		
34	2,56 V	84	0 V		
35	2,33 V	85	0 V		
36	0 V	86	0 V		
37	2,47 V	87	0 V		
38	2,56 V	88	0 V		
39	2,56 V	89	2,56 V		
40	2,56 V	90	0 V		
41	2,56 V	91	2,56 V		
42	0 V	92	2,56 V		
43	0 V	93	0 V		
44	0 V	94	2,56 V		
45	0 V	95	0 V		
46	0 V	96	2,56 V		
47	0 V	97	0 V		
48	2,56 V	98	0 V		
49	2,56 V	99	2,56 V		
50	0 V	100	2,56 V		

IC501

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	0 V
3	0 V
4	0 V
5	0 V
6	0 V
7	2,40 V
8	2,40 V
9	0 V
10	0 V
11	0 V
12	0 V
13	2,57 V
14	0 V
15	2,57 V
16	0 V

IC813

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	0 V
3	0 V
4	0 V
5	0 V
6	0 V
7	0 V
8	0 V
9	0 V
10	0 V
11	0 V
12	0 V
13	0 V
14	0 V
15	0 V
16	0 V
17	0 V
18	0 V
19	0 V
20	2,60 V

Q861

PIN-NR.	SPANNUNG
B	0 V
C	2,09 V
E	0 V

IC701

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0,12 V
2	0,12 V
3	0 V
4	0 V
5	0 V
6	0 V
7	0 V
8	4,50 V
9	4,50 V
10	0 V
11	0 V
12	0 V
13	0,15 V
14	0,15 V

IC761

PIN-NR.	SPANNUNG
1	1,19 V
2	0 V
3	1,21 V
4	1,19 V
5	2,45 V
6	1,21 V
7	0 V
8	1,21 V
9	1,14 V
10	2,46 V
11	1,21 V
12	1,15 V
13	0 V
14	2,45 V

Q828

PIN-NR.	SPANNUNG
1	2,10 V
2	0,15 V
3	2,10 V
4	4,31 V
5	2,10 V
6	2,10 V
7	2,10 V
8	2,10 V

Q809

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	2,57 V
3	4,49 V
4	4,50 V
5	0 V
6	0 V

Q255

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	0 V
3	0 V
4	2,59 V
5	2,57 V
6	2,59 V

IC601

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	1,99 V
3	1,99 V
4	1,99 V
5	0 V
6	0 V
7	0,63 V
8	0 V
9	0 V
10	2,63 V
11	2,57 V
12	2,57 V
13	0 V
14	2,59 V
15	0 V
16	0 V
17	0 V
18	0 V
19	2,63 V
20	1,33 V
21	1,33 V
22	0 V
23	0 V
24	0 V
25	0 V
26	1,99 V
27	0 V
28	0 V
29	0 V
30	1,99 V
31	0 V
32	0 V
33	0 V
34	0 V
35	2,57 V
36	0 V
37	0 V
38	2,61 V
39	2,64 V
40	6,11 V
41	6,13 V
42	2,63 V
43	2,63 V
44	0 V
45	0 V
46	0 V
47	0 V
48	0 V
49	0 V
50	0 V
51	0 V
52	0 V
53	0 V
54	0 V
55	0 V
56	0 V
57	1,99 V
58	0 V
59	1,34 V
60	1,99 V
61	1,99 V
62	1,99 V
63	1,99 V
64	0 V

Q333

PIN-NR.	SPANNUNG
1	1,86 V
2	1,33 V
3	1,33 V
4	0 V
5	0 V
6	1,08 V

Q865

PIN-NR.	SPANNUNG
G	0,56 V
D	0 V
S	0 V

Q841

PIN-NR.	SPANNUNG
G	0,49 V
D	2,08 V
S	0 V

Q809

PIN-NR.	SPANNUNG
1	2,59 V
2	2,59 V
3	0 V
4	2,60 V
5	2,59 V
6	2,59 V

Q863

PIN-NR.	SPANNUNG
G	0 V
D	2,09 V
S	0,15 V

IC771

PIN-NR.	SPANNUNG
1	2,60 V
2	0 V
3	2,57 V
4	0 V
5	2,39 V

IC803

PIN-NR.	SPANNUNG
1	2,70 V
2	2,73 V
3	0 V
4	0 V

IC842

PIN-NR.	SPANNUNG
1	2,60 V
2	2,60 V
3	0 V
4	2,60 V
5	0 V
6	4,50 V

IC751

PIN-NR.	SPANNUNG
1	1,29 V
2	0 V
3	2,60 V
4	1,29 V
5	0 V
6	2,60 V
7	0 V
8	2,60 V
9	1,29 V
10	0 V
11	2,60 V
12	1,29 V
13	0 V
14	2,60 V

Q761

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	2,60 V
3	0 V
4	0 V
5	1,21 V
6	0 V

Q762

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	2,60 V
3	0 V
4	0 V
5	1,21 V
6	0 V

Q801

PIN-NR.	SPANNUNG
G	2,34 V
D	2,10 V
S	3,22 V

Q802

PIN-NR.	SPANNUNG
G	4,50 V
D	2,10 V
S	2,09 V

Q803

PIN-NR.	SPANNUNG
B	2,70 V
C	0 V
E	0 V

Q804

PIN-NR.	SPANNUNG
B	0 V
C	2,58 V
E	2,60 V

Q805

PIN-NR.	SPANNUNG
B	2,57 V
C	0 V
E	0 V

Q806

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0,64 V
2	1,23 V
3	2,33 V
4	0,64 V
5	1,16 V
6	3,22 V

Q211

PIN-NR.	SPANNUNG
1	1,08 V
2	0,60 V
3	2,60 V
4	0,61 V
5	0 V
6	2,60 V

Q212

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	0 V
3	1,08 V
4	1,10 V
5	4,41 V
6	4,39 V

Q252

PIN-NR.	SPANNUNG
G	0 V
D	0,15 V
S	0 V

Q253

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	0 V
3	0 V
4	0 V
5	0,59 V
6	0,59 V

Q314

PIN-NR.	SPANNUNG
B	0,64 V
C	0 V
E	0 V

Q331

PIN-NR.	SPANNUNG
B	1,92 V
C	2,59 V
E	2,60 V

Q332

PIN-NR.	SPANNUNG
B	2,57 V
C	0 V
E	0 V

Q351

PIN-NR.	SPANNUNG
1	2,63 V
2	2,63 V
3	0 V
4	2,63 V
5	2,63 V
6	2,63 V

Q701

PIN-NR.	SPANNUNG
1	2,60 V
2	2,57 V
3	0 V
4	2,60 V
5	2,57 V
6	0 V

Q711

PIN-NR.	SPANNUNG
B	0 V
E	0 V
C	1,74 V

Q721

PIN-NR.	SPANNUNG
B	0 V
C	4,41 V
E	0 V

Q752

PIN-NR.	SPANNUNG
1	0 V
2	1,21 V
3	0 V
4	0 V
5	2,60 V
6	0 V

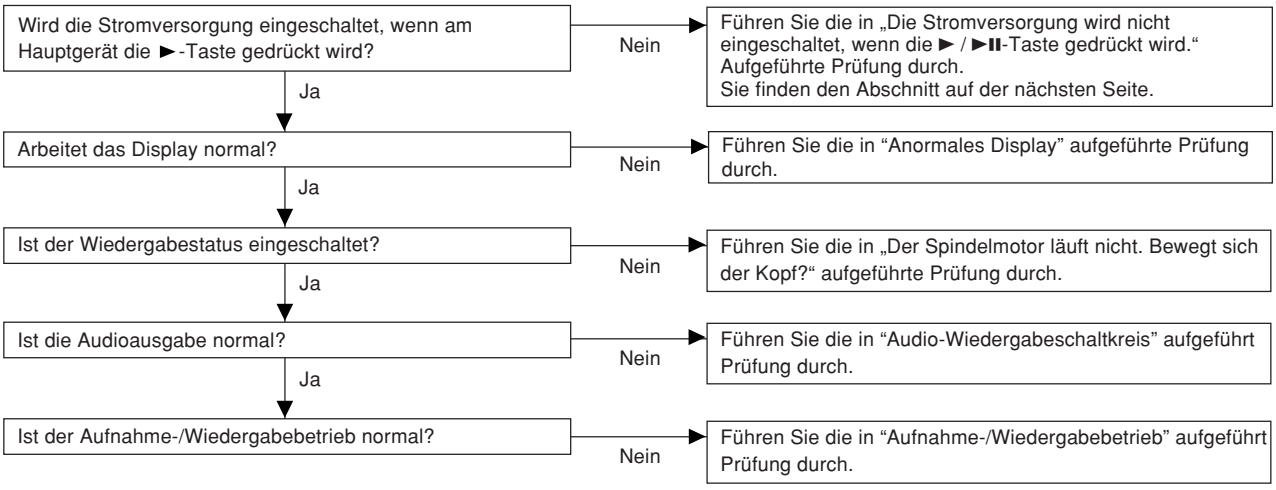
FEHLERSUCHE

Es wird empfohlen, zunächst den Testbetrieb zu verwenden (lesen Sie hierzu den Abschnitt "Fehlerdaten-Anzeigebetrieb" auf Seite 9), in dem die aufgetretenen Fehlerursachen angezeigt werden, bevor Sie mit der Reparatur beginnen. Die Ursachen von Betriebsstörungen (bis zu 10 Fehler) werden als Fehlercodes aufgezeichnet. Diese Vorabinformation ist hilfreich für die Reparatur.

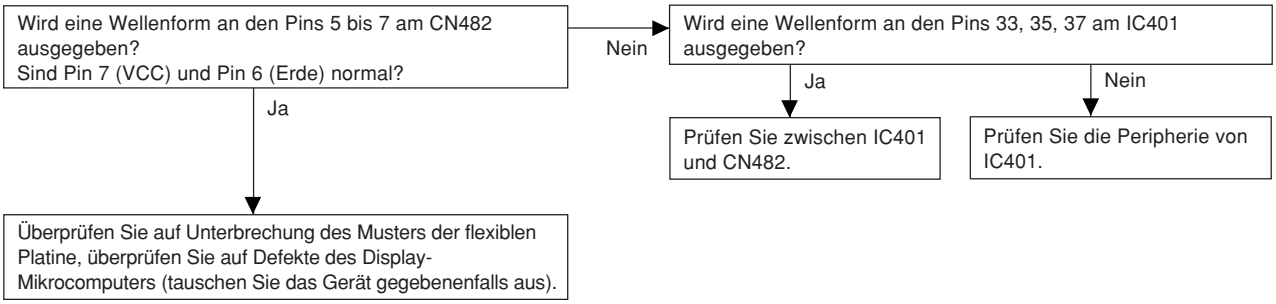
Wenn die MD-Wiedergabe nicht funktioniert

Wenn dieser Bereich nicht funktioniert, könnte die Objektivlinse des optischen Abtastkopfes schmutzig sein. Reinigen Sie die Linse und prüfen Sie die Wiedergabe der CD. Wenn nach dieser Maßnahme dieser Bereich immer noch nicht arbeitet, überprüfen Sie folgende Teile:
Entfernen Sie das Gehäuse und folgen Sie der Vorgehensweise zur Fehlersuche.
"Das Überspringen eines Titels und/oder TOC (Table of contents) kann durch das Ansammeln von Staub oder anderem fremdem Material auf dem Laserabtastkopf verursacht werden. Stellen Sie vor der Durchführung irgendwelcher Einstellungen sicher, dass die Linse sauber ist. Wenn nicht, reinigen Sie diese wie nachfolgend beschrieben:"

Schalten Sie das Gerät aus.
Reinigen Sie die Linse sachte mit einem im Handel erhältlichen Linsen-Reinigungstuch und ein wenig Linsen-Reinigungsmittel.
Berühren Sie die Linse nicht mit der bloßen Hand.

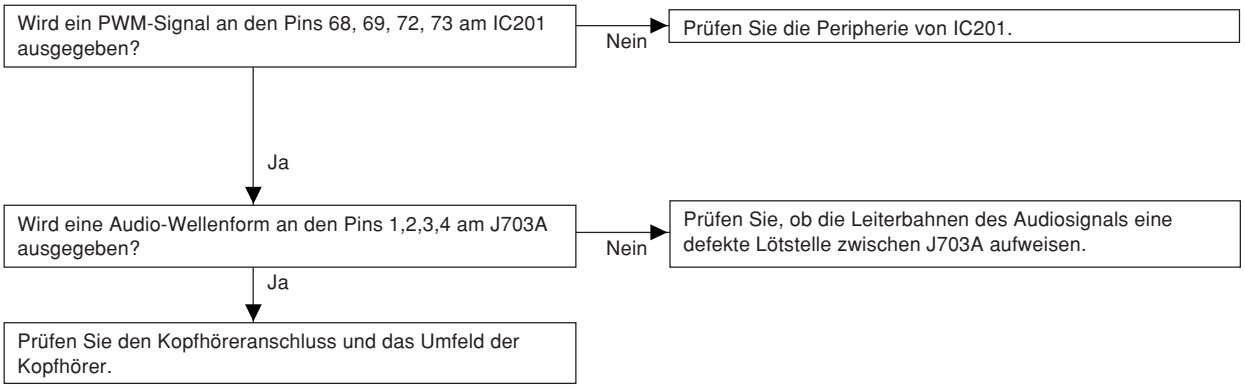

Wird die Stromversorgung eingeschaltet, wenn am Hauptgerät die ►-Taste gedrückt wird?
Nein
Führen Sie die in „Die Stromversorgung wird nicht eingeschaltet, wenn die ► / ►II-Taste gedrückt wird." Aufgeführte Prüfung durch.
Sie finden den Abschnitt auf der nächsten Seite.
Ja
Arbeitet das Display normal?
Nein
Führen Sie die in "Anormales Display" aufgeführte Prüfung durch.
Ja
Ist der Wiedergabestatus eingeschaltet?
Nein
Führen Sie die in „Der Spindelmotor läuft nicht. Bewegt sich der Kopf?" aufgeführte Prüfung durch.
Ja
Ist die Audioausgabe normal?
Nein
Führen Sie die in "Audio-Wiedergabeschaltkreis" aufgeführt Prüfung durch.
Ja
Ist der Aufnahme-/Wiedergabebetrieb normal?
Nein
Führen Sie die in "Aufnahme-/Wiedergabebetrieb" aufgeführt Prüfung durch.

• Anormales Display

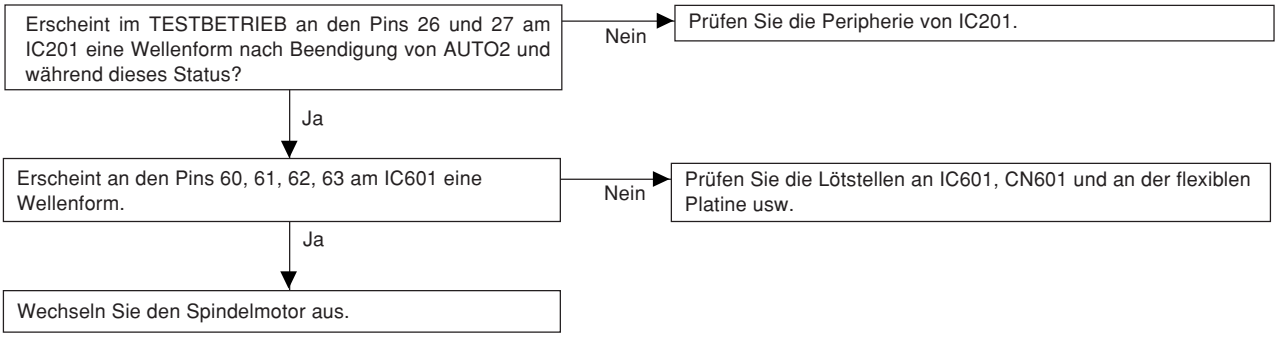

Wird eine Wellenform an den Pins 5 bis 7 am CN482 ausgegeben?
Sind Pin 7 (VCC) und Pin 6 (Erde) normal?
Nein
Wird eine Wellenform an den Pins 33, 35, 37 am IC401 ausgegeben?
Ja
Nein
Ja
Prüfen Sie zwischen IC401 und CN482.
Prüfen Sie die Peripherie von IC401.
Überprüfen Sie auf Unterbrechung des Musters der flexiblen Platine, überprüfen Sie auf Defekte des Display-Mikrocomputers (tauschen Sie das Gerät gegebenenfalls aus).

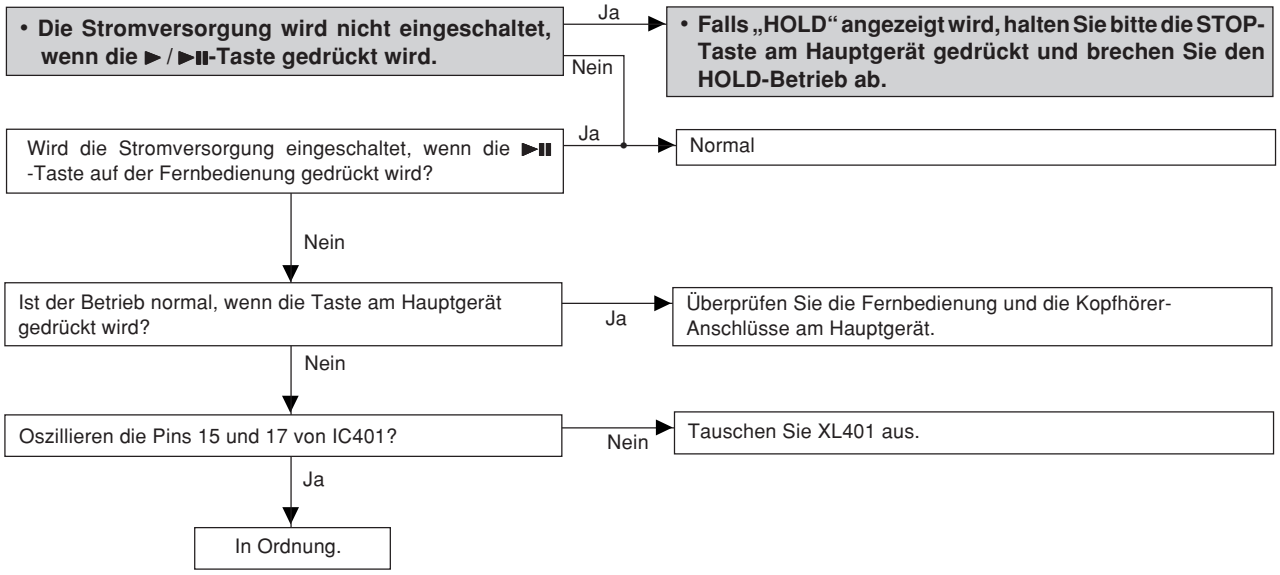
• Audiowiedergabe-Schaltkreis

Obwohl die Anzeige der Wiedergabezeit aktiv ist, wird im normalen Betrieb kein Ton wiedergegeben.


Wird ein PWM-Signal an den Pins 68, 69, 72, 73 am IC201 ausgegeben?
Nein
Prüfen Sie die Peripherie von IC201.
Ja
Wird eine Audio-Wellenform an den Pins 1,2,3,4 am J703A ausgegeben?
Nein
Prüfen Sie, ob die Leiterbahnen des Audiosignals eine defekte Lötstelle zwischen J703A aufweisen.
Ja
Prüfen Sie den Kopfhöreranschluss und das Umfeld der Kopfhörer.

• Der Spindelmotor läuft nicht. Bewegt sich der Kopf?

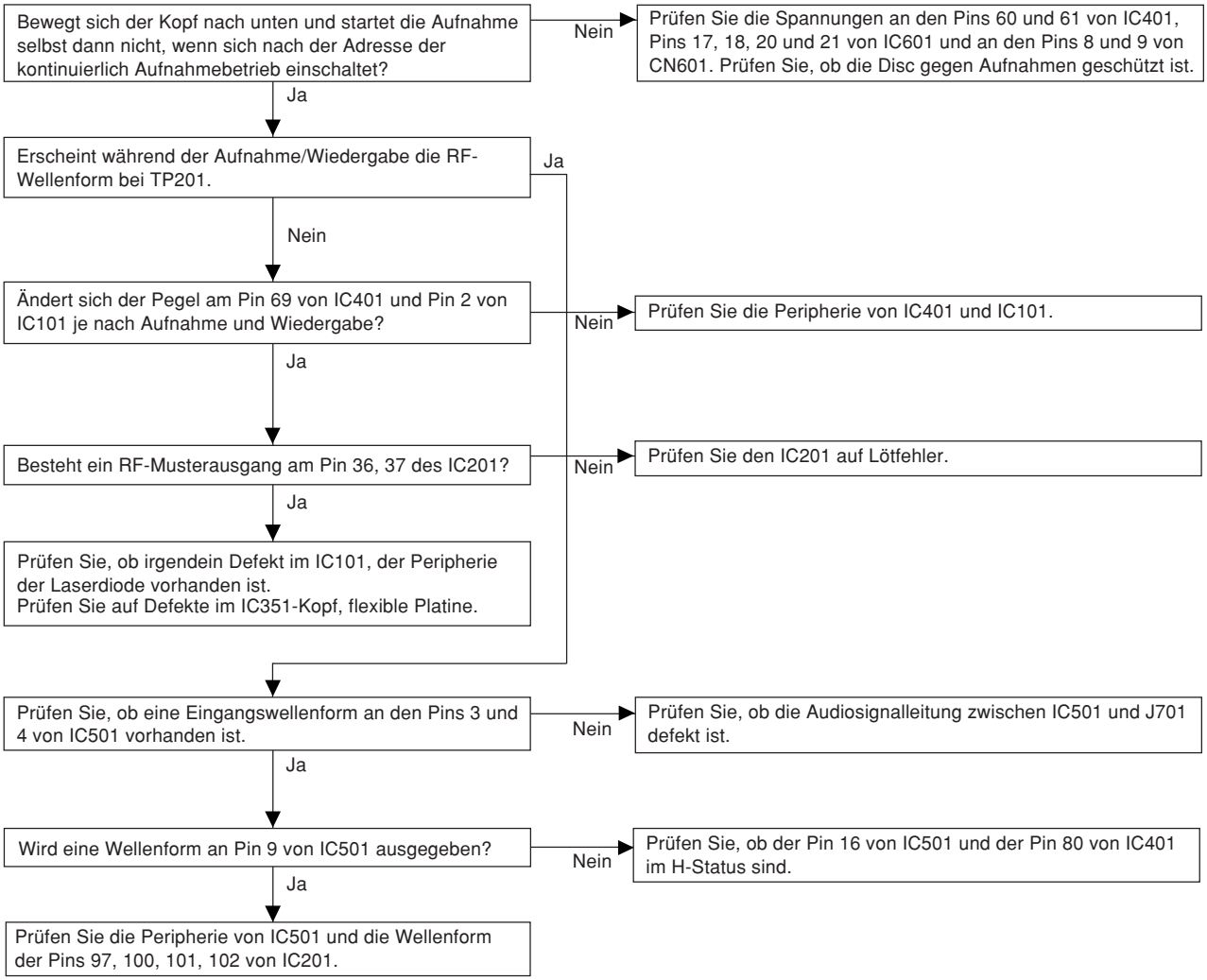

Erscheint im TESTBETRIEB an den Pins 26 und 27 am IC201 eine Wellenform nach Beendigung von AUTO2 und während dieses Status?
Nein
Prüfen Sie die Peripherie von IC201.
Ja
Erscheint an den Pins 60, 61, 62, 63 am IC601 eine Wellenform.
Nein
Prüfen Sie die Lötstellen an IC601, CN601 und an der flexiblen Platine usw.
Ja
Wechseln Sie den Spindelmotor aus.


• Die Stromversorgung wird nicht eingeschaltet, wenn die ► / ►II-Taste gedrückt wird.
Ja
• Falls „HOLD“ angezeigt wird, halten Sie bitte die STOP-Taste am Hauptgerät gedrückt und brechen Sie den HOLD-Betrieb ab.
Nein
Wird die Stromversorgung eingeschaltet, wenn die ►II -Taste auf der Fernbedienung gedrückt wird?
Ja
Normal
Nein
Ist der Betrieb normal, wenn die Taste am Hauptgerät gedrückt wird?
Ja
Überprüfen Sie die Fernbedienung und die Kopfhörer-Anschlüsse am Hauptgerät.
Nein
Oszillieren die Pins 15 und 17 von IC401?
Nein
Tauschen Sie XL401 aus.
Ja
In Ordnung.

• Aufnahme-/Wiedergabebetrieb

Legen Sie eine Disc mit niedriger Reflexion ein; stellen Sie sicher, dass im normalen Wiedergabebetrieb eine Audioausgabe vorhanden ist, und stellen Sie dann den Aufnahme-Testbetrieb (TEST REC) ein.

Ändern Sie MSL mit der Steuerungseinstellung des EEPROMs von 00H auf 80H. Stellen Sie nach Abschluss dieses Betriebsschrittes 00H wieder ein.


Bewegt sich der Kopf nach unten und startet die Aufnahme selbst dann nicht, wenn sich nach der Adresse der kontinuierlich Aufnahmebetrieb einschaltet?
Nein
Prüfen Sie die Spannungen an den Pins 60 und 61 von IC401, Pins 17, 18, 20 und 21 von IC601 und an den Pins 8 und 9 von CN601. Prüfen Sie, ob die Disc gegen Aufnahmen geschützt ist.
Ja
Erscheint während der Aufnahme/Wiedergabe die RF-Wellenform bei TP201.
Ja
Nein
Ändert sich der Pegel am Pin 69 von IC401 und Pin 2 von IC101 je nach Aufnahme und Wiedergabe?
Nein
Prüfen Sie die Peripherie von IC401 und IC101.
Ja
Besteht ein RF-Musterausgang am Pin 36, 37 des IC201?
Nein
Prüfen Sie den IC201 auf Lötfehler.
Ja
Prüfen Sie, ob irgendein Defekt im IC101, der Peripherie der Laserdiode vorhanden ist.
Prüfen Sie auf Defekte im IC351-Kopf, flexible Platine.
Prüfen Sie, ob eine Eingangswellenform an den Pins 3 und 4 von IC501 vorhanden ist.
Nein
Prüfen Sie, ob die Audiosignalleitung zwischen IC501 und J701 defekt ist.
Ja
Wird eine Wellenform an Pin 9 von IC501 ausgegeben?
Nein
Prüfen Sie, ob der Pin 16 von IC501 und der Pin 80 von IC401 im H-Status sind.
Ja
Prüfen Sie die Peripherie von IC501 und die Wellenform der Pins 97, 100, 101, 102 von IC201.

FUNKTIONSTABELLE DES SCHALTKREISES

IC401 RH-iX0606AWZZ: System-Mikrocomputer (IX0606AW) (1/3)

Pin-Nr.	Port-Bez.	Anschlussbez.	Ein-/Ausgang	Funktion
1*	P96	CKSTP	Ausgang	Microcomputer-Betriebsüberwachungsausgang
2	P95	LDON	Ausgang	P.U.-Laser-EIN/AUS-Steuerungsausgang
3	DA1	LDVAR	Ausgang	P.U.-Laser-Netzeinstellungsausgang
4*	DA0	MCMON	Ausgang	Interner Überwachungsbetriebsstatus
5*	P92	NC	Ausgang	Reserviert
6	TB1IN	SPIN	Eingang	Spindelmotor-FG-Impulserkennung
7	TB0IN	CIN	Eingang	Spurkreuzen-Signal-/Fokuserkennung
8	P141	CHGFIM	Eingang	Ladefunktion-Präsenz/Absenz-Unterscheidungseingang
9	P140	HDIHS	Ausgang	Gegenwärtige schnelle/normale Aufnahmegeschwindigkeitsumschaltung
10*	BYTE	BYTE	Eingang	Externer Datenbus-Breitenauswahleingang
11	CNVSS	CNVSS	—	Prozessormodus-Umschaltungseingang
12	P87	CORCT2	Ausgang	LSI Vdd1 PWM-Leistungsschalter EIN/AUS
13	P86	SYCPW	Ausgang	System-LSI-Kern-Leistungssteuerungsausgang
14	RESET	RESET	Eingang	Generelle Mikrocomputer-Rückstellung
15	XOUT	EXTAL	—	Quarzoszillator-Anschluss
16*	VSS	VSS	—	Erdungspotential
17	XIN	XTAL	—	Quarzoszillator-Anschluss
18	VCC1	VCC1	—	Positive Spannungsversorgung
19	NMI	NMI	Eingang	Reserviert
20	INT2	_DINT	Eingang	System-LSI-Unterbrechung
21*	P83	NC	Ausgang	Reserviert
22	P82/INT0	_HKINT	Eingang	Geräteunterbrechungstasten-Erkennungseingang
23*	P81	NC	Ausgang	Reserviert
24*	P80	RCPCNT	Ausgang	Aufnahmeschaltung-Netzsteuerungsausgang
25	TA3IN	_RKINT	Eingang	Fernbedienungsunterbrechungstasten-Erkennungseingang
26	P76	HDON	Ausgang	Aufnahmekopf-Stromsteuerungsausgang
27	P75	CHGCNT	Ausgang	Ladesteuerung
28	TA2OUT	BUZOUT	Ausgang	Summton-Impulsausgang
29	P73	CHGON	Ausgang	Ladung-EIN/AUS-Steuerungsausgang
30	CLK2	SQC_SCK	Ausgang	Sicherheitschip-Taktausgang
31	RXD2	SQC_SI	Eingang	Sicherheitschip-Dateneingang
32	TXD2	SQC_SO	Ausgang	Sicherheitschip-Datenausgang
33	TXD1	DSPDAT	Ausgang	Geräteanzeige-Datenausgang
34	VCC1	VCC1	—	Positive Spannungsversorgung
35	P66	DSPSTB	Ausgang	Geräteanzeige-Strobenausgang
36	VSS	VSS	—	Erdungspotential
37	CLK1	DSPSCK	Ausgang	Geräteanzeige-Datentaktausgang
38	P64	TEST0	Eingang	Testbetriebseinstellungseingang 0
39	TXD0	RMDAT	Ausgang	Fernbedienungsanzeigedaten
40	RXD0	PCLID	Eingang	Jig-ZF-Dateingang
41*	CLK0	SCK0	Ausgang	Serientakt-Ausgang (nicht verwendet)
42	P60	OPICGA	Ausgang	P.U.-Erkennungsempfindlichkeitsumschaltung
43	P137	SQC_INT	Eingang	Sicherheitschip-Unterbrechung
44	P136	PLL_SW	Ausgang	Sicherheitschip-PLL-Schalter
45	P135	SRESET	Ausgang	Sicherheitschip-RESET
46	P134	SQC_CS	Ausgang	Sicherheitschip-CS
47*	P57	NC	Ausgang	Reserviert
48	P56	SGAIN	Ein./Aus.	RF-Verstärkerzugewinn-Umschaltungsausgang
49	P55	DISCP	Ein./Aus.	RF-Verstärker-TE-Polaritätsumschaltungsausgang
50*	P54	PSLUSB	Ausgang	Microcomputer-Stromversorgungsauswahl von USB

In dieser Einheit sind die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Anschlüsse offen und nicht mit den äußeren Schaltkreisen verbunden.

IC401 RH-iX0606AWZZ: System-Mikrocomputer (IX0606AW) (2/3)

Pin-Nr.	Port-Bez.	Anschlussbez.	Ein-/Ausgang	Funktion
51	P133	PWSCCR	Ausgang	Sicherheitschipkern-Leistungssteuerung
52	P132	PWSCIO	Ausgang	Sicherheitschip-EA-Leistungssteuerung
53	P131	MSENSE	Ausgang	Mikrofonempfindlichkeitsumschaltungsausgang
54	P130	MCNT	Ausgang	Mikrofonleistungssteuerungsausgang
55*	P53	NC	Ausgang	Reserviert
56	P52	AUPON	Ausgang	1-Bit-Audioleistung EIN/AUS
57	P51	RFPCNT	Ausgang	RF-LSI-Leistung-EIN/AUS-Steuerungsausgang
58*	P50	TEST1	Eingang	Testbetriebseinstellungseingang 1
59*	P127	NC	Ausgang	Reserviert
60	P126	LDCNTU	Ausgang	Aufnahmekopf heben/senken-Steuerungsausgang U
61	P125	LDCNTD	Ausgang	Aufnahmekopf heben/senken-Steuerungsausgang D
62	P47	_MCPGI	Eingang	Mikrofon-Steckererkennungseingang
63	P46	JPNP	Eingang	Kana-Umwandlungs-/Kana-Eingangspräsenz-/Absenz-Unterscheidung
64	P45	_FOK	Eingang	Fokus-OK-Signaleingang
65	P44	SENSE	Eingang	System-LSI-Servoerkennungseingang
66	P43	SLCNT3	Ausgang	Schrittmotor-Treiberausgang 3
67	P42	SLCNT2	Ausgang	Schrittmotor-Treiberausgang 2
68	P41	SLCNT1	Ausgang	Schrittmotor-Treiberausgang 1
69	P40	DISCPR	Eingang	Disc-Aufnahmeschutzschalter-Eingang
70	P37	RADAT	Ausgang	Serieller Audio-Schaltkreis-Datenausgang
71	P36	RACLK	Ausgang	Audioschaltkreis-Datentaktausgang
72	P35	RCLAT	Ausgang	Audioaufnahme-Schaltkreis-Datenregisterausgang
73	P34	_EPCS	Ausgang	EEPROM-Chipauswahlausgang
74	P33	EEPD	Ein./Aus.	Serieller EEPROM-Daten-Eingang/Ausgang
75	P32	EEPK	Ausgang	Serieller EEPROM-E/A-Taktausgang
76	P31	EPRT	Ausgang	EEPROM-Schreibschutz-Steuerungsausgang
77	P124	DFCKC	Ausgang	Sicherheitsschaltkreis-Takteingang EIN/AUS
78	P123	BTRON	Ausgang	Batterieladungswiderstand-EIN/AUS-Steuerung
79	P122	OPTCNT	Ausgang	Optische Digitaleingangsschaltkreis-EIN/AUS-Steuerung
80	P121	ADPON	Ausgang	A/D-Wandler-Betriebssteuerungsausgang
81*	P120	DAPON	Ausgang	D/A-Wandler-Betriebssteuerungsausgang
82	VCC2	VCC2	—	Positive Spannungsversorgung
83	P30	DCNT1	Ausgang	Mechanismusantrieb-Aktivierungsausgang
84*	VSS	VSS	—	Erdungspotential
85	P27	_AMUTE	Ausgang	Audio-Ausgangsstummschaltungssteuerung
86*	P26	NC	Ausgang	Reserviert
87	P25	LSICNT	Ausgang	2,5 V-Systemleistungs-EIN/AUS-Steuerungsausgang
88	P24	DCNT2	Ausgang	Kopf heben/senken-Motortreiber-P-Steuerung
89	P23	PCNT3	Ausgang	Stromversorgungsbereich-Referenzspannung-EIN/AUS-Steuerung
90	P22	CORCNT	Ausgang	VDD1-Bypass-EIN/AUS-Steuerung
91	P21	PCNT1	Ausgang	Systemleistungs-EIN/AUS-Steuerungsausgang
92	P20	PCNT2	Ausgang	Start Tr EIN/AUS
93	P17	ARQD	Eingang	Discfach geöffnet/geschlossen-Erkennungs-/Anstiegsaufforderung
94	P16	Vbas	Eingang	Vbas-Erkennung (Sicherheitschip)
95	P15	_DCEXT	Ein./Aus.	DC IN-Präsenz/Absenz-Erkennung
96	P14	_XRST	Ausgang	Generelle System-LSI-Rückstellung
97	P13	SYPVUP	Ausgang	System-LSI-Kern-Stromversorgungsspannungssteuerung
98	P12	SYRS	Ausgang	System-LSI-Registerauswahlausgang
99	P11	_SYRD	Ausgang	System-LSI-Lesefreigabeausgang
100	P10	_SYWR	Ausgang	System-LSI-Schreibfreigabeausgang

In dieser Einheit sind die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Anschlüsse offen und nicht mit den äußeren Schaltkreisen verbunden.

IC401 RH-iX0606AWZZ: System-Mikrocomputer (IX0606AW) (3/3)

Pin-Nr.	Port-Bez.	Anschlussbez.	Ein-/Ausgang	Funktion
101*	P07	NC	Ausgang	Reserviert
102*	P06	NC	Ausgang	Reserviert
103*	P05	NC	Ausgang	Reserviert
104*	P04	NC	Ausgang	Reserviert
105*	P03	NC	Ausgang	Reserviert
106*	P02	NC	Ausgang	Reserviert
107	P01	PLVBTT	Eingang	Batteriespannungserkennung (ohne Verst.)
108	AN10	_INPLUG	Eingang	Line-/Digitalsteckererkennung
109	P117	SYD7	Ein./Aus.	System-LSI-Parallel-Datenbus
110	P116	SYD6	Ein./Aus.	
111	P115	SYD5	Ein./Aus.	
112	P114	SYD4	Ein./Aus.	
113	P113	SYD3	Ein./Aus.	
114	P112	SYD2	Ein./Aus.	
115	P111	SYD1	Ein./Aus.	
116	P110	SYD0	Ein./Aus.	
117*	P107	NC	Ausgang	Reserviert
118*	P106	NC	Ausgang	Reserviert
119*	AN5	NC	Ausgang	Reserviert
120	AN4	PLVDCI	Eingang	DC IN-Spannungs (Fehler)-Erkennungseingang
121	AN3	RKEY	Eingang	Fernbedienungstastenbetrieb-Erkennungseingang
122	AN2	HAKEY	Eingang	Gerät-Normaltasten-Erkennungseingang
123	AN1	HIKEY	Eingang	Gerätunterbrechungstasten-Erkennungseingang
124*	AVSS	AVSS	—	Erdungspotential für A/D-, D/A-Wandler
125	AN0	TEMP	Eingang	Umgebungstemperatur-Erkennung
126	Vref	Vref	—	Bezugsspannung für A/D-, D/A-Wandler
127	AVCC	AVCC	—	Positive Stromversorgung für A/D-, D/A-Wandler
128	P97	_EJSW	Eingang	Auswurfhebelbetätigungserkennungseingang

In dieser Einheit sind die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Anschlüsse offen und nicht mit den äußeren Schaltkreisen verbunden.

IC601 VHiLV8221T+-1: PWM/Motor-Antrieb (LV8221T) (1/2)

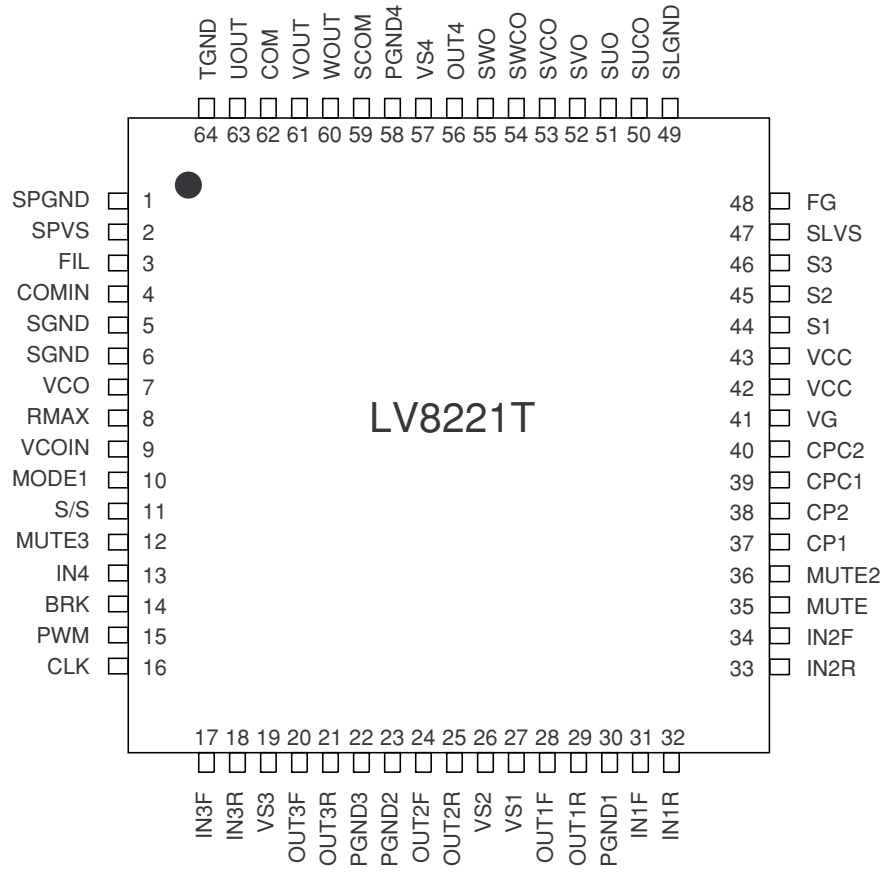
Pin-Nr.	Anschlussbez.	Funktion
1	SPGND	Erdungsanschluss des Spindelausgangs
2	SPVS	Stromversorgungsanschluss für den Spindelantrieb. Der Kondensator ist am Erdungsanschluss angeschlossen.
3	FIL	Positionserkennungskomparatorfilteranschluss im Spindelmotor. Der Kondensator ist zwischen diesem Anschluss und dem COMIN-Anschluss (Pin) angeschlossen.
4	COMIN	Positionserkennungskomparatorfilteranschluss im Spindelmotor. Der Kondensator ist zwischen diesem Anschluss und dem FIL-Anschluss (Pin) angeschlossen.
5, 6	SGND	Kleinsignal-Erdungsanschluss
7	VCO	VCO-Oszillationsanschluss. Der Kondensator ist am Erdungsanschluss angeschlossen. VCO-Schwingungsfrequenz wird entsprechend der Drehzahl des Motors geändert (Spannung am VCOIN-Anschluss).
8	RMAX	Anschluss für die max. VCO-Frequenzeinstellung. Der Widerstand ist am Erdungsanschluss angeschlossen. Die Frequenz wird erhöht, wenn der Widerstand verringert wird.
9	VCOIN	Eingangsanschluss für die VCO-Steuerspannung. Der Kondensator ist am Erdungsanschluss angeschlossen. Der Steuerausgang wird entsprechend der Motordrehzahl im Inneren des Logik erzeugt und am Kondensator geladen/entladen, der am Erdungsanschluss angeschlossen ist. Die Spannung an diesem Anschluss steuert die VCO-Schwingungsfrequenz.
10	MODE1	PWM-Frequenzumschaltungseingangsanschluss. “H” wählen, wenn die CLK-Anschluss (PIN)-Eingangsfrequenz 32 Mal höher ist als die Spindel-PWM-Frequenz; und “L” wählen, wenn sie 64 Mal höher ist.
11	S/S	Start-/Stopp-Anschluss im Spindelmotorbereich. Gestartet mit “H”-Pegeleingang.
12	MUTE3	Halbbrücken-Stummschaltungsanschluss. Alle Ausgangsanschlüsse des oben angeführten Antriebs sind bei Eingabe von “L” auf einen Hochimpedanz-Status eingestellt.
13	IN4	Halbbrücken-Steuerungseingangsanschluss
14	BRK	Unterbrechungsanschluss im Spindelmotorbereich. Gegendrehungsunterbrechung bei “L”-Pegeleingang.
15	PWM	Der PWM-Signaleingangsanschluss TR ist bei “H”-Pegeleingang eingeschaltet.
16	CLK	Bezugstakt-Eingangsanschluss für Logik-Betriebe. Geben Sie eine 32 Mal oder 64 Mal über der Spindel-PWM-Frequenz liegende Frequenz ein.
17	IN3F	H-Brücke 3-Logik-Eingangsanschluss
18	IN3R	
19	VS3	H-Brücke 3-Stromversorgungsanschluss. Der Kondensator ist am Erdungsanschluss angeschlossen.
20	OUT3F	H-Brücke 3-Vorwärts-Ausgangsanschluss
21	OUT3R	H-Brücke 3-Rückwärts-Ausgangsanschluss
22	PGND3	H-Brücke 3-Ausgangsbereich-Erdungsanschluss
23	PGND2	H-Brücke 2-Ausgangsbereich-Erdungsanschluss
24	OUT2R	H-Brücke 2-Rückwärts-Ausgangsanschluss
25	OUT2F	H-Brücke 2-Vorwärts-Ausgangsanschluss
26	VS2	H-Brücke 2-Stromversorgungsanschluss. Der Kondensator ist am Erdungsanschluss angeschlossen.
27	VS1	H-Brücke 1-Stromversorgungsanschluss. Der Kondensator ist am Erdungsanschluss angeschlossen.
28	OUT1F	H-Brücke 1-Vorwärts-Ausgangsanschluss
29	OUT1R	H-Brücke 1-Rückwärts-Ausgangsanschluss
30	PGND1	H-Brücke 1-Ausgangsbereich-Erdungsanschluss
31	IN1R	H-Brücke 1-Logik-Eingangsanschluss
32	IN1F	
33	IN2R	H-Brücke 2-Logik-Eingangsanschluss
34	IN2F	
35	MUTE	Stummschaltungsanschluss für H-Brücke 1-, 2-, 3-Phasenverstärkung. Beim L-Eingang verfügen die Ausgangsanschlüsse der obigen Antriebe über eine hohe Impedanz.
36	MUTE2	H-Brücke 3-Stummschaltungsanschluss
37	CP1	Ladepumpenverstärkungs-Ausgangsanschluss. Der Kondensator ist zwischen diesem Anschluss und dem CPC1-Anschluss (Pin) angeschlossen.
38	CP2	Ausgangsanschluss für den Ladepumpen-Verstärkungsimpuls. Der Kondensator ist zwischen diesem Anschluss und dem CPC2-Anschluss (Pin) angeschlossen.
39	CPC1	Ladepumpenverstärkungs-Anschluss. Der Kondensator ist zwischen diesem Anschluss und dem CP1-Anschluss (Pin) angeschlossen.
40	CPC2	Ladepumpenverstärkungs-Anschluss. Der Kondensator ist zwischen diesem Anschluss und dem CP2-Anschluss (Pin) angeschlossen.
41	VG	Ladepumpenverstärkungs-Ausgangsanschluss. Der Kondensator ist am Erdungsanschluss angeschlossen.
42, 43	VCC	Kleinsignal-Netzanschluss. Der Kondensator ist am Erdungsanschluss angeschlossen.
44	S1	Logik-Eingangsanschluss im 3-Phasenverstärkungsbereich. Ausgabe von Pin.
45	S2	
46	S3	

IC601 VHiLV8221T+-1: PWM/Motor-Antrieb (LV8221T) (2/2)

Pin-Nr.	Anschlussbez.	Funktion
47	SLVS	Antriebsnetzanschluss in 3-Phasenverstärkungsbereich. Der Kondensator ist am Erdungsanschluss angeschlossen.
48	FG	FG-Impuls-Ausgangsanschluss (MOS-Ausgang). Es wird ein zu 3-Loch äquivalenter Impuls ausgegeben.
49	SLGND	3-Phasenverstärkungsausgangsbereich-Erdungsanschluss
50*	SUCO	Ausgangsanschluss des Positionerfassungskomparators im Verstärker-Antriebsbereich
51	SUO	3-Phasenverstärkung U-Phasen-Ausgangsanschluss
52	SVO	3-Phasenverstärkung V-Phasen-Ausgangsanschluss
53*	SVCO	Ausgangsanschluss des Positionerfassungskomparators im Verstärker-Antriebsbereich
54*	SWCO	Ausgangsanschluss des Positionerfassungskomparators im Verstärker-Antriebsbereich
55	SWO	3-Phasenverstärkung W-Phasen-Ausgangsanschluss
56	OUT4	Halbbrücken-Ausgangsanschluss
57	VS4	Stromversorgungsanschluss für den Halbbrücken-Bereich. Der Kondensator ist am Erdungsanschluss angeschlossen.
58	PGND4	Halbbrücken-Ausgangsbereich-Erdungsanschluss
59*	SCOM	Eingangsanschluss des Positionerfassungskomparators COM im Verstärker-Antriebsbereich
60	WOUT	3-phasiger Spindel-W-phasiger Ausgangsanschluss. Die Motorspule ist angeschlossen.
61	VOUT	3-phasiger Spindel-V-phasiger Ausgangsanschluss. Die Motorspule ist angeschlossen.
62	COM	Eingangsanschluss des Positionerfassungskomparators COM im Spindelmotorbereich
63	UOUT	3-phasiger Spindel-U-phasiger Ausgangsanschluss. Die Motorspule ist angeschlossen.
64	TGND	Kleinsignal-Erdungsanschluss.

In dieser Einheit sind die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Anschlüsse offen und nicht mit den äußeren Schaltkreisen verbunden.

IC601 VHiLV8221T+-1: PWM/Motor-Antrieb (LV8221T)



IC202 RH-iX2960AFZZ: 16M Bit D-RAM (IX2960AF)

Pin-Nr.	Anschlussbez.	Funktion
1	Vcc	Stromversorgung (2,6 V)
2	I/O1	Dateneingang/Datenausgang
3	I/O2	Dateneingang/Datenausgang
4	WE	Schreiben aktiviert
5	RAS	Niedrige Adressmarkierung
6*	NC	Nicht angeschlossen
7	A10	Adresseingang
8-11	A0-A3	Adresseingang
12	Vcc	Stromversorgung (2,6 V)
13	GND	Erdung (0 V)
14-19	A4-A9	Adresseingang
20	OE	Ausgabe-Freigabe
21	CAS	Spalten-Adressmarkierung
22	I/O3	Dateneingang/Datenausgang
23	I/O4	Dateneingang/Datenausgang
24	GND	Erdung (0 V)

In dieser Einheit sind die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Anschlüsse offen und nicht mit den äußeren Schaltkreisen verbunden.

– N O T I Z E N –

SHARP **ERSATZTEILLISTE**

TRAGBARER 1-BIT-MINIDISC-RECORDER

IM-DR400E(S)
IM-DR410H/E(S)
MODELL IM-DR420H(S)

"WIE ERSATZTEILE BESTELLT WERDEN"

Damit Ihre Bestellung prompt und korrekt erledigt werden kann, geben Sie bitte nachstehende Informationen an:

1. MODELLNUMMER
2. REF.- NR.
3. TEILENR.
4. BESCHREIBUNG

★ MARKIERUNG: ERSATZTEIL-LIEFERUNGSBEREICH

Nur für die USA

Für eine Bestellung nehmen Sie bitte Kontakt zum nächsten SHARP-Ersatzteil-Lieferanten auf.

Für eine Liste der SHARP-Ersatzteil-Lieferanten rufen Sie bitte die folgende Gratistelefonnummer an: 1-800-BE-SHARP

Beschreibung der Teilenummern der Kondensatoren und Widerstände

Kondensatoren

VCC ..... Typ: Keramik
VCK ..... Typ: Keramik
VCT ..... Typ: Halbleiter
VC • • MF ..... Typ: Zylinder (ohne Anschlussdrähte)
VC • • MN ..... Typ: Zylinder (ohne Anschlussdrähte)
VC • • TV ..... Typ: Quader (ohne Anschlussdrähte)
VC • • TQ ..... Typ: Quader (ohne Anschlussdrähte)
VC • • CY ..... Typ: Quader (ohne Anschlussdrähte)
VC • • CZ ..... Typ: Quader (ohne Anschlussdrähte)
VC • • • • • • • • • J .... Das 13. Zeichen repräsentiert die Toleranz. ("J" ±5 %, "K" ±10 %, "M" ±20 %, "N" ±30 %, "C" ±0,25 pF, "D" ±0,5 pF, "Z" +80-20%.)

Wenn bei Elektrolytkondensatoren kein Toleranzzeichen angegeben ist, gilt eine Abweichung von ±20 %.

Widerstände

VRD ..... Typ: Kohleschicht
VRS ..... Typ: Kohleschicht
VRN ..... Typ: Metallschicht
VR • • MF ..... Typ: Zylinder (ohne Anschlussdrähte)
VR • • MN ..... Typ: Zylinder (ohne Anschlussdrähte)
VR • • TV ..... Typ: Quader (ohne Anschlussdrähte)
VR • • TQ ..... Typ: Quader (ohne Anschlussdrähte)
VR • • CY ..... Typ: Quader (ohne Anschlussdrähte)
VR • • CZ ..... Typ: Quader (ohne Anschlussdrähte)
VR • • • • • • • • • J .... Das 13. Zeichen steht für die Abweichung. ("J" ±5 %, "F" ±1 %, "D" ±0,5 %)

Wenn für andere Teile kein Toleranzzeichen angegeben ist, gilt für die Widerstände des Kohleschicht-Typs eine Abweichung von ±5 %.

HINWEIS:
Die mit "⚠" gekennzeichneten Teile sind wichtig zur Erhaltung der Gerätesicherheit.
Wechseln Sie diese zur Erhaltung der Sicherheit und Leistung des Gerätes wichtigen Teile nur gegen hierfür spezifizierte Teile aus.

IM-DR400E/410H/E/420H

NR.	TEILENUMMER	★	PREIS-KLASSE	BESCHREIBUNG
INTEGRIERTE SCHALTKREISE				
IC81	VHIMM1573DN-1	J	AE	3,3 V-Regler, MM1573DN
IC101	VHIIR3R58M/-1	J	AM	RF-Signalprozessor, IR3R58M
IC201	VHILR37820+-1	J	BK	Endec/Servo/Atrac, LR37820
IC202	RH-IX2960AFZZ	J	BB	16M Bit D-RAM, IX2960AF
IC254	VHIS89110AC-1	J	AH	Betriebsverstärker, S89110 [Nur IM-DR420H]
IC301	VHICXD1875T-1	J	BF	Sicherheitslaschen-Schaltkreis, CXD1875T
IC303	VHITC7SH08U-1	J	AE	Gate-Schaltkreis, TC7SH08FU
IC311	VHI6219B185M1	J	AE	Regler, XC6219B185M
IC351	VHI74ACT08T-1	J	AF	Kopf-Antrieb, 74ACT08FT
IC353	VSMCH6616++-1	J	AG	Kopf-Antrieb, MCH6616
IC354	VHICPH5608/-1	J	AH	Kopf-Antrieb, CPH5608
IC401	RH-IX0606AWZZ	J		System-Mikrocomputer, IX0606AW
IC402	RUNTZA002AW01	J		EEPROM, 58X2416T
IC431	VHI80820CLN-1	J	AD	Rückstellungsschaltkreis, S-80820CLN
IC501	VHIAK5354VT-1	J	AM	AD-Wandler, AK5354
IC601	VHILV8221T+-1	J	AY	PBM/Motor-Antrieb, LV8221T
IC701	VHINJM2173AV1	J	AK	Mikrofonverstärker, NJM2173AV [Nur IM-DR420H]
IC751	VHI74LCX00MTC	J	AF	Quad 2-IN N und Gate, 74LCX00
IC761	VHI74LCX86T-1	J	AF	Quad 2-IN exklusiv oder Gate, 74LCX86
IC771	VHI6219B24M-1	J	AE	2,4 V -Regler, XC6219B24M
IC803	VHI80817CLN-1	J	AE	Rückstellungsschaltkreis, S-80817CLN
IC813	VHI74LX244T-1	J	AH	Puffer-/Line-Treiber, TC7LCX244MTC
IC821	VHIIR3M17U6-1	J	AQ	DC/DC -Wandler, IR3M17
IC841	VHI8358B26C-1	J	AH	2,6 V Up-Wandler, S8358B26MC
IC842	VHI882145MH-1	J	AK	4,5 V-Regler, 882145MH
TRANSISTOREN				
Q211	VSKTC801UY+-1	J	AC	Silizium, NPN, 2-Transistor, KTC801 UY
Q212	VSHN7G09FE+-1	J	AD	Digital-MOS-FETx1 Trx1, HN7G09 FE
Q252	VS2SC5383F+-1	J	AC	Silizium, PNP, 2SC5383 [Nur IM-DR420H]
Q253	VSKTC801UY+-1	J	AC	Silizium, NPN, 2-Transistor, KTC801 UY
Q255	VSKRX203U++-1	J	AC	Digital, 2-Transistor, KRX203 U [Nur IM-DR420H]
Q314	VS2SC5383F+-1	J	AC	Silizium, PNP, 2SC5383
Q331	VS2SB1462J+-1	J	AC	Silizium, PNP, 2SB1462 J
Q332	VSUN5213+++-1	J	AC	Digital, NPN, UN5213
Q333	VSHN7G08FE+-1	J	AD	Digital, 2-Transistor, HN7G08 FE
Q351	VHIFDG312P/-1	J	AD	P-kan. Leistungs-MOS, FDG312P
Q701	VSXP04113++-1	J	AC	Digital, PNP, 2-Transistor, XP04113
Q711	VSKRC231S++-1	J	AC	Digital, NPN, KRC231 S
Q721	VSUN5213+++-1	J	AC	Digital, NPN, UN5213 [Nur IM-DR420H]
Q751, 752	VSMCH6630++-1	J	AH	FET, MCH6630
Q761, 762	VSMCH6630++-1	J	AH	FET, MCH6630
Q801	VS2SJ613+++-1	J	AG	P-MOS FET, 2SJ613
Q802	VSMCH3427++-1	J	AF	MOS FET, MCH3427
Q803	VSUN5213+++-1	J	AC	Digital, NPN, UN5213
Q804	VSUNR911BJ+-1	J	AB	Digital, PNP, UNR911 BJ
Q805	VSUN5213+++-1	J	AC	Digital, NPN, UN5213
Q806	VSKTC801UY+-1	J	AC	Silizium, NPN, 2-Transistor, KTC801 UY
Q809	VSKRX203U++-1	J	AC	Digital, 2-Transistor, KRX203 U
Q828	VSECH8601++-1	J	AH	N-ch MOS FET, ECH8601
Q841	VSMCH3409++-1	J	AF	FET, MCH3409
Q843	VHIFDG312P/-1	J	AD	P-kan. Leistungs-MOS, FDG312P
Q861	VSUN5213+++-1	J	AC	Digital, NPN,UN5213
Q863	VSMCH3409++-1	J	AF	FET, MCH3409
Q865	VS2SC5383F+-1	J	AC	Silizium, PNP, 2SC5383

NR.	TEILENUMMER	★	PREIS-KLASSE	BESCHREIBUNG
DIODEN				
D301	VHE3A6R8LFE-1	J	AD	Zener, DF3A6.8LFE
D304	VHDDG1M3+++-1	J	AC	Silizium, DG1M3
D351	VHDSBE803//-1	J	AD	Silizium, SBE803
D431	VHDMA111///-1	J	AC	Silizium, MA111
D491	VHEMA8075M/-1	J	AC	Zener, MA8075M
D494	VHEMA8075M/-1	J	AC	Zener, MA8075M
D801	VHDDG1H3+++-1	J	AC	Silizium, DG1H3
D802	VHEMA8039L/-1	J	AB	Zener, MA8039-L
D803	VHD1SS388++-1	J	AC	Silizium, 1SS388
D811	VHDMA2SD19+-1	J	AC	Silizium, MA2SD19
D828	VHDF10J2E//-1	J	AC	Silizium, F10J2E
D841	VHDDG1H3+++-1	J	AC	Silizium, DG1H3
D862	VHDDG1H3+++-1	J	AC	Silizium, DG1H3
SPULEN				
B301	RCILZ0070AWZZ	J	AB	100 MHz, Spitzen-Begrenzungs-drossel, MPZ1608S221A
B302, B303	RCILC0352AFZZ	J	AB	100 MHz, Spitzen-Begrenzungs-drossel, MMZ1608S121A
B304	RCILZ0060AWZZ	J	AB	100 MHz, Spitzen-Begrenzungs-drossel
L100	RCILC0031AWZZ	J	AC	10 µH
L103, 104	RCILZ0060AWZZ	J	AB	100 MHz, Spitzen-Begrenzungs-drossel
L171	RCILC0356AFZZ	J	AC	10 µH
L204	RCILC0353AFZZ	J	AB	Spitzen-Festinduktion, 100 mA
L210	RCILC0358AFZZ	J	AC	47 µH, Drossel
L401	RCILC0030AWZZ	J	AC	100 µH
L451 ~ 454	RCILC0353AFZZ	J	AB	Spitzen-Festinduktion, 100 mA
L456	RCILC0353AFZZ	J	AB	Spitzen-Festinduktion, 100 mA
L601 ~ 604	RCILC0372AFZZ	J	AC	22 µH, Drossel
L610	RCILC0372AFZZ	J	AC	22 µH, Drossel
L702 ~ 704	RCILC0353AFZZ	J	AB	Spitzen-Festinduktion, 100 mA
L711	RCILC0353AFZZ	J	AB	Solide Laschen-induktion, 100 mA [Nur IM-DR420H]
L714	RCILC0353AFZZ	J	AB	Solide Laschen-induktion, 100 mA [Nur IM-DR420H]
L751, 752	RCILC0024AWZZ	J	AD	22 µH, Drossel
L761, 762	RCILC0024AWZZ	J	AD	22 µH, Drossel
L800, 801	RCILZ0070AWZZ	J	AB	100 MHz, Spitzen-Begrenzungs-drossel, MPZ1608S221A
L811	RCILC0358AFZZ	J	AC	47 µH, Drossel
L841	RCILC0029AWZZ	J	AE	47 µH
L861	RCILC0030AWZZ	J	AC	100 µH
L862	RCILC0026AWZZ	J	AE	10 µH, Drossel
SCHWINGER				
XL201	RCRSC0028AFZZ	J	AH	Quarz, 33,8688 MHz
XL301	RCRSC0011AWZZ	J	AL	Quarz, 12 MHz
XL401	RCRM-0054AWZZ	J	AF	Keramik, Oszillator, 5 MHz
KONDENSATOREN				
C81	RC-KZ0015AWZZ	J	AB	1 µF, 6,3 V
C83	VCKYCZ1CB103K	J	AB	0,01 µF, 16 V
C100	VCSAFP0JJ106M	J	AE	10 µF, 6,3 V, Elektrolyt, Tantalum
C102	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C103	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C106	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C107	VCKYCZ1AB333K	J	AB	0,033 µF, 10 V
C108, 109	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C110	VCKYCY1AB224K	J	AB	0,22 µF, 10 V
C111	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C112	VCKYCZ1AB333K	J	AB	0,033 µF, 10 V
C113	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C114	VCCCCZ1HH5R0C	J	AB	5 pF (CH), 50 V
C130, 131	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C132, 133	VCKYCY1AB224K	J	AB	0,22 µF, 10 V
C165	VCKYCZ1AB333K	J	AB	0,033 µF, 10 V
C171	VCSAFA0JJ336M	J	AE	33 µF, 6,3 V, Elektrolyt, Tantalum
C201	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C203	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C205	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C207	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C209	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C211, 212	VCCCCZ1HH5R0C	J	AB	5 pF (CH), 50 V

NR.	TEILENUMMER	★	PREIS-KLASSE	BESCHREIBUNG
C214	RC-KZ0015AWZZ	J	AB	1 µF, 6,3 V
C215, 216	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C221	VCCCCZ1HH220J	J	AA	22 pF (CH), 50 V
C222	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C250	RC-EZ0143AWZZ	J	AD	220 µF, 4 V, Elektrolyt
C253, 254	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V [Nur IM-DR420H]
C301	RC-KZ0015AWZZ	J	AB	1 µF, 6,3 V
C303	RC-KZ0015AWZZ	J	AB	1 µF, 6,3 V
C306	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C307	VCCCCZ1HH330J	J	AB	33 pF (CH), 50 V
C310	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C313	VCCCCZ1HH150J	J	AA	15 pF (CH), 50 V
C314	VCCCCZ1HH120J	J	AA	12pF (CH), 50 V
C315	VCCCCZ1HH221J	J	AB	220 pF (CH), 50 V
C331	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C332	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C351	VCCCCY1HH270J	J	AA	27 pF (CH), 50 V
C353	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C357	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C361	VCKYTV1HB393K	J	AB	0,039 µF, 50 V
C401	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C402	VCSAFP0JJ106M	J	AE	10 µF, 6,3 V, Elektrolyt, Tantalum
C404	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C431	VCKYCY1AB474K	J	AC	0,47 µF, 10 V
C454	VCKYCZ1HB222K	J	AB	0,0022 µF, 50 V
C481	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C482	VCKYCZ1CB103K	J	AB	0,01 µF,16 V
C503, 504	VCSATA1AJ335M	J	AB	3,3 µF, 10 V, Elektrolyt, Tantalum
C509, 510	VCKYCY0JF225Z	J	AC	2,2 µF, 6,3 V
C511	VCKYCZ1HB102K	J	AB	0,001 µF, 50 V
C521	RC-KZ0015AWZZ	J	AB	1 µF,6,3 V [Nur IM-DR420H]
C601 ~ 604	RC-KZ0013AWZZ	J	AC	4,7 µF, 6,3 V
C608	VCKYCY1AB474K	J	AC	0,47 µF, 10 V
C652	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C701, 702	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V [Nur IM-DR420H]
C703	VCSATA1AJ335M	J	AB	3,3 µF, 10 V, Elektrolyt, Tantalum [Nur IM-DR420H]
C706	VCSATA1AJ335M	J	AB	3,3 µF, 10 V, Elektrolyt, Tantalum [Nur IM-DR420H]
C707, 708	VCSATE0JJ476M	J	AD	47 µF, 6,3 V, Elektrolyt, Tantalum [Nur IM-DR420H]
C709, 710	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V [Nur IM-DR420H]
C711, 712	VCCCCZ1HH101J	J	AB	100 pF (CH), 50 V
C714	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C715	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C718	RC-KZ0013AWZZ	J	AC	4,7 µF, 6,3 V
C223, 724	VCKYCZ1HB102K	J	AB	0,001 µF, 50 V [Nur IM-DR420H]
C731	VCKYCY1CB104K	J	AB	0,1 µF, 16 V [Nur IM-DR420H]
C750	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C751, 752	VCKYCY1AB474K	J	AC	0,47 µF, 10 V
C760	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C767, 768	RC-KZ0014AWZZ	J	AD	10 µF, 6,3 V
C771, 772	VCKYTV1CB474K	J	AC	0,47 µF, 16 V
C773	RC-KZ0015AWZZ	J	AB	1 µF, 6,3 V
C783, 784	VCKYTV1CB474K	J	AC	0,47 µF, 16 V
C800	VCKYCY1CB104K	J	AB	0,1 µF, 16 V
C801	RC-KZ0013AWZZ	J	AC	4,7 µF, 6,3 V
C802	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C809	VCKYCZ1HB222K	J	AB	0,0022 µF, 50 V
C811, 812	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C813	RC-SZ0010AWZZ	J	AH	47 µF, 6,3 V, Elektrolyt
C814	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C815	RC-SZ0013AWZZ	J	AF	10 µF, 6,3 V, Elektrolyt
C818	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C822	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C823	VCCCCY1HH470J	J	AA	47 pF (CH), 50 V
C824	VCKYCZ1AB473K	J	AB	0,047 µF ,10 V
C825	VCCCCZ1HH271J	J	AB	270 pF (CH), 50 V
C831	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF,10 V
C840	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF,10 V
C841, 842	RC-SZ0010AWZZ	J	AH	47 µF, 6,3 V, Elektrolyt
C843	RC-KZ0014AWZZ	J	AD	10 µF, 6,3 V
C850	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C853	VCCCCZ1HH181J	J		180 pF (CH), 50 V
C854	VCCCCZ1HH221J	J	AB	220 pF (CH), 50 V
C861	RC-KZ0013AWZZ	J	AC	4,7 µF, 6,3 V
C863	RC-SZ0001AWZZ	J	AG	22 µF, 6,3 V, Elektrolyt
C864, 865	VCKYCY1CB104K	J	AB	0,1 µF, 16 V
C870	VCKYCZ1CB333K	J	AB	0,033 µF, 16 V
C891	VCKYCZ1AB104K	J	AB	0,1 µF, 10 V
C901	VCKYCZ1EB472K	J	AB	0,0047 µF, 25 V
C907	VCKYCZ1HB222K	J	AB	0,0022 µF, 50 V
C908, 909	VCKYCY0JB105K	J	AC	1 µF, 6,3 V
C911, 912	VCKYCY1AB224K	J	AB	0,22 µF, 10 V
C913	RC-KZ0015AWZZ	J	AB	1 µF, 6,3 V

WIDERSTÄNDE

	VRS-CY1JB000J	J	AA	0 Ohm, Brücke, 0,8 × 1,55 mm, Grün
	VRS-CZ1JB000J	J	AB	0 Ohm, Brücke, 0,5 × 1,0 mm
L491	VRS-TV2AB330J	J	AA	33 Ohm, 1/10 W
L712, 713	VRS-CY1JB102J	J	AA	1 kOhm, 1/16 W [Nur IM-DR420H]
R85	VRS-CZ1JB474J	J	AB	470 kOhm, 1/16 W
R111	VRS-CZ1JB123J	J	AB	12 kOhm, 1/16 W
R112	VRS-CZ1JB224J	J	AA	220 kOhm, 1/16 W
R131	VRS-CZ1JB154D	J	AA	150 kOhm, 1/16 W
R132	VRS-CZ1JB105D	J	AA	1 MOhm, 1/16 W
R133	VRS-CZ1JB154D	J	AA	150 kOhm, 1/16 W
R134	VRS-CZ1JB105D	J	AA	1 MOhm, 1/16 W
R135	VRS-CZ1JB473D	J	AA	47 kOhm, 1/16 W
R136	VRS-CZ1JB394D	J	AA	390 kOhm, 1/16 W
R137	VRS-CZ1JB473D	J	AA	47 kOhm, 1/16 W
R138	VRS-CZ1JB394D	J	AA	390 kOhm, 1/16 W
R139	VRS-CZ1JB393J	J	AB	39 kOhm, 1/16 W
R140	VRS-CZ1JB564J	J	AA	560 kOhm, 1/16 W
R161	VRS-CZ1JB122J	J	AB	1,2 kOhm, 1/16 W
R204	VRS-CZ1JB102J	J	AB	1 kOhm, 1/16 W
R205	VRS-CZ1JB273D	J	AA	27 kOhm, 1/16 W
R206	VRS-CZ1JB104D	J	AA	100 kOhm, 1/16 W
R207	VRS-CZ1JB681J	J	AB	680 Ohm, 1/16 W
R212	VRS-CZ1JB103J	J	AA	10 kOhm, 1/16 W
R214	VRS-CZ1JB104J	J	AA	100 kOhm, 1/16 W
R216	VRS-CZ1JB470J	J	AB	47 Ohm, 1/16 W
R222	VRS-CZ1JB105J	J	AB	1 MOhm, 1/16 W
R243 ~ 245	VRS-CZ1JB331J	J	AB	330 Ohm, 1/16 W
R253	VRS-CZ1JB272D	J	AA	2,7 kOhm, 1/16 W [Nur IM-DR420H]
R254	VRS-CZ1JB562J	J	AB	5,6 kOhm, 1/16 W [Nur IM-DR420H]
R255	VRS-CZ1JB273D	J	AA	27 kOhm, 1/16 W [Nur IM-DR420H]
R257	VRS-CZ1JB103J	J	AA	10 kOhm, 1/16 W [Nur IM-DR420H]
R258	VRS-CZ1JB563J	J	AA	56 kOhm, 1/16 W [Nur IM-DR420H]
R259	VRS-CZ1JB333J	J	AB	33 kOhm, 1/16 W
R280	VRS-CZ1JB104J	J	AA	100 kOhm, 1/16 W
R282	VRS-CZ1JB564J	J	AA	560 kOhm, 1/16 W
R284	VRS-CZ1JB104J	J	AA	100 kohm, 1/16 W [Nur IM-DR420H]
R286	VRS-CZ1JB102J	J	AB	1 kOhm, 1/16 W
R302	VRS-CZ1JB105J	J	AB	1 MOhm, 1/16 W
R303	VRS-CZ1JB332J	J	AB	3,3 kOhm, 1/16 W
R305	VRS-CZ1JB473J	J	AA	47 kOhm, 1/16 W
R307	VRS-CZ1JB474J	J	AB	470 kOhm, 1/16 W
R311	VRS-CZ1JB474J	J	AB	470 kOhm, 1/16 W
R318, 319	VRS-CZ1JB103J	J	AA	10 kOhm, 1/16 W
R320	VRS-CZ1JB272J	J	AB	2,7 kOhm, 1/16 W
R331	VRS-CZ1JB392J	J	AB	3,9 kOhm, 1/16 W
R332	VRS-CZ1JB151J	J	AA	150 Ohm, 1/16 W
R339, 340	VRS-CZ1JB270J	J	AA	27 Ohm, 1/16 W
R342	VRS-CZ1JB152J	J	AB	1,5 kOhm, 1/16 W
R351	VRS-CY1JB2R2J	J	AA	2,2 Ohm, 1/16 W
R353	VRS-CZ1JB474J	J	AB	470 kOhm, 1/16 W
R361	VRS-TV2AB8R2J	J	AA	8,2 Ohm, 1/10W
R401	VRS-CZ1JB104J	J	AA	100 kOhm, 1/16 W
R403	VRS-CZ1JB102J	J	AB	1 kOhm, 1/16 W
R404	VRS-CZ1JB104J	J	AA	100 kOhm, 1/16 W
R405	VRS-CZ1JB103J	J	AA	10 kOhm, 1/16 W
R406	VRS-CZ1JB223J	J	AB	22 kOhm, 1/16 W
R407	VRS-CZ1JB104J	J	AA	100 kOhm, 1/16 W [Nur IM-DR410H/E/400E]
R409	VRS-CZ1JB104J	J	AA	100 kOhm, 1/16 W [Nur IM-DR420H]
R411	VRS-CZ1JB104J	J	AA	100 kOhm, 1/16 W
R412	VRS-CZ1JB153J	J	AA	15 kOhm, 1/16 W
R414	VRS-CG1JF102J	J	AC	1 kOhm, 1/16 W
R422	VRS-CZ1JB104J	J	AA	100 kOhm, 1/16 W
R423	VRS-CZ1JB223J	J	AB	22 kOhm, 1/16 W
R425	VRS-CZ1JB223J	J	AB	22 kOhm, 1/16 W

NR.	TEILENUMMER	★	PREIS-KLASSE	BESCHREIBUNG
R431	VRS-CZ1JB334J	J	AA	330 kOhm, 1/16 W
R451	VRS-CZ1JB472J	J	AB	4,7 kOhm, 1/16 W
R452	VRS-CZ1JB682J	J	AB	6,8 kOhm, 1/16 W
R453	VRS-CZ1JB123J	J	AB	12 kOhm, 1/16 W
R454	VRS-CZ1JB223J	J	AB	22 kOhm, 1/16 W
R455	VRS-CZ1JB683J	J	AB	68 kOhm, 1/16 W
R456, 457	VRS-CZ1JB222D	J	AA	2,2 kOhm, 1/16 W
R461	VRS-CZ1JB223J	J	AB	22 kOhm, 1/16 W
R464	VRS-CZ1JB224J	J	AA	220 kOhm, 1/16 W
R481	VRS-CZ1JB333D	J	AA	33 kOhm, 1/16 W
R482, 483	VRS-CZ1JB183D	J	AA	18 kOhm, 1/16 W
R501 ~ 504	VRS-CZ1JB123J	J	AB	12 kOhm, 1/16 W
R511	VRS-CZ1JB102J	J	AB	1 kOhm, 1/16 W
R603, 604	VRS-CZ1JB1R0J	J	AA	1 Ohm, 1/16 W
R700	VRS-CZ1JB471J	J	AA	470 Ohm, 1/16 W
R701	VRS-CZ1JB334J	J	AA	330 kOhm, 1/16 W [Nur IM-DR420H]
R703, 704	VRS-CZ1JB682J	J	AB	6,8 kOhm, 1/16 W [Nur IM-DR420H]
R713	VRS-CZ1JB102J	J	AB	1 kOhm, 1/16 W
R714	VRS-CZ1JB223J	J	AB	22 kOhm, 1/16 W
R715	VRS-CZ1JB683J	J	AB	68 kOhm, 1/16 W
R728	VRS-CZ1JB224J	J	AA	220 kOhm, 1/16 W
R751 ~ 754	VRS-CZ1JB105J	J	AB	1 MOhm, 1/16 W
R773, 774	VRS-TV2AB150J	J	AA	15 Ohm, 1/10W
R781, 782	VRS-CZ1JB272J	J	AB	2,7 kOhm, 1/16 W
R801	VRS-CZ1JB102J	J	AB	1 kOhm, 1/16 W
R802	VRS-CZ1JB473J	J	AA	47 kOhm, 1/16 W
R803	VRS-CZ1JB333J	J	AB	33 kOhm, 1/16 W
R805	VRS-CZ1JB104J	J	AA	100 kOhm, 1/16 W
R806	VRS-CZ1JB123J	J	AB	12 kOhm, 1/16 W
R807	VRS-CZ1JB393J	J	AB	39 kOhm, 1/16 W
R808	VRS-TV2AB1R0F	J	AB	1 Ohm, 1/10 W
R809	VRS-CZ1JB103J	J	AA	10 kOhm, 1/16 W
R810	VRS-TV2AB1R0F	J	AB	1 Ohm, 1/10 W
R812	VRS-CZ1JB683D	J	AA	68 kOhm, 1/16 W
R813	VRS-CZ1JB563D	J	AA	56 kOhm, 1/16 W
R814	VRS-CZ1JB273D	J	AA	27 kOhm, 1/16 W
R815	VRS-CZ1JB393D	J	AA	39 kOhm, 1/16 W
R816	VRS-CZ1JB272J	J	AB	2,7 kOhm, 1/16 W
R818	VRS-CZ1JB564J	J	AA	560 kOhm, 1/16 W
R819	VRS-CZ1JB223J	J	AB	22 kOhm, 1/16 W
R820	VRS-CZ1JB274J	J	AB	270 kOhm, 1/16 W
R821	VRS-CZ1JB102J	J	AB	1 kOhm, 1/16 W
R822	VRS-CZ1JB125J	J	AA	1,2 MOhm, 1/16 W
R823	VRS-CZ1JB154D	J	AA	150 kOhm, 1/16 W
R824	VRS-CZ1JB184D	J	AB	180 kOhm, 1/16 W
R825	VRS-CZ1JB562J	J	AB	5,6 kOhm, 1/16 W
R826, 827	VRS-CZ1JB273D	J	AA	27 kOhm, 1/16 W
R828	VRS-CY1JB1R0J	J	AA	1 Ohm, 1/16 W
R831	VRS-CZ1JB394D	J	AA	390 kOhm, 1/16 W
R832	VRS-CZ1JB684D	J	AA	680 kOhm, 1/16 W
R833	VRS-CZ1JB394J	J	AA	390 kOhm, 1/16 W
R841	VRS-CZ1JB104J	J	AA	100 kOhm, 1/16 W
R850	VRS-CZ1JB104J	J	AA	100 kOhm, 1/16 W
R852	VRS-CZ1JB221J	J	AA	220 Ohm, 1/16 W
R855, 856	VRS-CZ1JB474D	J	AA	470 kOhm, 1/16 W
R861	VRS-CZ1JB102J	J	AB	1 kOhm, 1/16 W
R865	VRS-CZ1JB104J	J	AA	100 kOhm, 1/16 W
R866	VRS-CZ1JB273J	J	AA	27 kOhm, 1/16 W
R867	VRS-CZ1JB683J	J	AB	68 kOhm, 1/16 W
R870	VRS-CZ1JB334J	J	AA	330 kOhm, 1/16 W
R881, 882	VRS-CY1JB1R8J	J	AA	1,8 Ohm, 1/16 W
R891	VRS-CZ1JB103J	J	AA	10 kOhm, 1/16 W
R906	VRS-CZ1JB563J	J	AA	56 kOhm, 1/16 W
R907, 908	VRS-CZ1JB334J	J	AA	330 kOhm, 1/16 W
R910	VRS-CZ1JB332J	J	AB	3,3 kOhm, 1/16 W

ANDERE SCHALTUNGSTEILE

CN101	QCNCW046XAWZZ	J	AM	Buchse, 22-pol.
CN451	QCNCW804KAFZZ	J		Buchse, 10-pol.
CN482	QCNCW716GAFZZ	J	AE	Buchse, 7-pol.
CN601	QCNCW716LAFZZ	J	AF	Buchse, 11-pol.
⚠ F301	QFS-L631AAWNZ	J	AE	Vierkantspitzen-Sicherung, 0,63 A
J301	QJAKZ0019AWZZ	J	AG	Buchse, USB
J701	VHLGP1FD210-1	J	AM	Buchse, Optischer/ Leitungs-Eingang
J702	QJAKM0026AWZZ	J	AE	Buchse, Mikrofon [Nur IM-DR420H]
J703	QJAKM0015AWZZ	J	AL	Buchse, Fernbedienung/ Ohrstecker
J801	QJAKC0008AWZZ	J	AE	Buchse, DC IN
M901	RMOTV0064AWZZ	J	AT	Motor, Baugruppe [Spindel]
M902	RMOTS0002AWZZ	J	AT	Motor, Baugruppe [Schlitten]
M903	RMOTV0053AWZZ	J	AR	Motor, Baugruppe [Hub]
⚠ PSW1	VHHSMDM110 V-1	J	AK	Leitender Stoppschalter, 1,1 A
SW401	QSW-M0001AWZZ	J	AD	Drucktaste [Auswurf]
SW402	QSW-M0011AWZZ	J	AE	Drucktaste [Lade öffnen]
SW901	QSW-M0011AWZZ	J	AE	Drucktaste [Lade öffnen]

MD-MECHANISMUSTEILE

1	LANGK0211AWZZ	J	AC	Führungswelle
2	LCHSM0189AWM1	J	AH	Hauptchassis-Baugruppe
3	LHLDX3020AWM1	J	AH	Kartuschen-Halter-Baugruppe
4	MLEVF0087AWFW	J	AC	Schutzhebel, Auswurf
5	MLEVF0110AWFW	J	AC	Hubverbindungshebel
6	MLEVF0111AWFW	J	AC	Hubbewegungshebel
7	MLEVF0112AWFW	J	AC	Hubhebel
8	MSPRP0060AWFJ	J	AB	Kupplungsfeder
9	MSPRP0067AWFJ	J	AB	Feder, Antriebsschaft
10	MSPRT0058AWFJ	J	AB	Feder, Auswurfhebel
11	NBRGC0004AWZZ	J	AB	Metall
12	NGERH0164AWZZ	J	AC	Antriebszahnrad
13	NGERH0165AWZZ	J	AB	Antriebsrad
14	NSFTD0011AWZZ	J	AG	Antriebsschraube
15	QPWBH0026AWZZ	J	AG	Mechanismus der flexiblen Platine
16	RCILH0008AWM2	J	AQ	Magnetkopf-Einheit
⚠ 17	92LHPM282	J	BS	Optische Abtastkopfeinheit
501	LX-BZ0049AWZZ	J	AB	Schraube, ø1,4 × 1,8 mm
502	LX-BZ0050AWZZ	J	AB	Schraube, ø1,4 × 2,5 mm
503	LX-BZ0059AWZZ	J	AB	Schraube, ø1,4 × 1,8 mm
504	LX-BZ0072AWZZ	J	AB	Schraube, ø1,4 × 3,3 mm
505	LX-BZ0079AWZZ	J	AB	Schraube, ø1,4 × 1,2 mm
506	LX-BZ0823AFZZ	J	AA	Schraube, ø1,4 × 1,2 mm
507	LX-WZ9290AFZZ	J	AA	Unterlegscheibe, ø0,8 × ø 2,4 × 0,25 mm
M901	RMOTV0064AWZZ	J	AT	Motor, Baugruppe [Spindel]
M902	RMOTS0002AWZZ	J	AT	Motor, Baugruppe [Schlitten]
M903	RMOTV0053AWZZ	J	AR	Motor, Baugruppe [Hub]

GEHÄUSETEILE

201	GCAB-1246AWSA	J	AM	Gehäuse [IM-DR410H]
201	GCAB-1247AWSA	J	AM	Gehäuse [IM-DR420H]
201	GCAB-1248AWSA	J	AM	Gehäuse [IM-DR400E]
201	GCAB-1249AWSA	J	AM	Gehäuse [IM-DR410E]
202	GCOVD8001AWSA	J	AD	Abdeckung, USB
203	GFTAB1055AWSA	J		Lade, Batterie [IM-DR410H/E]
203	GFTAB1055AWSB	J		Lade, Batterie [IM-DR420H/400E]
204	GFTAF1004AWSA	J	AP	MD-Lade [IM-DR410H/E]
204	GFTAF1005AWSA	J	AN	MD-Lade [IM-DR420H]
204	GFTAF1006AWSA	J	AP	MD-Lade [IM-DR400E]
205	HDECQ1069AWSA	J	AG	Dekorationsverkleidung, Fenster [IM-DR410H/E]
205	HDECQ1070AWSA	J	AG	Dekorationsverkleidung, Fenster [IM-DR420H/400E]
206	HDECQ1071AWSA	J	AG	Dekorationsring, Betrieb [Nur IM-DR420H/400E]
207	HPNLH1083AWSA	J	AG	Fenster, LCD [IM-DR410H/E]
207	HPNLH1084AWSA	J	AH	Fenster, LCD [IM-DR420H]
207	HPNLH1084AWSB	J	AG	Fenster, LCD [IM-DR400E]
208	JKNBZ0969AWSA	J	AH	Taste, Eingabe
209	JKNBZ0968AWSA	J	AK	Taste, Betrieb [IM-DR410H/E]
209	JKNBZ0970AWSA	J	AK	Taste, Betrieb [IM-DR420H/400E]
210	JKNBZ0971AWSA	J	AE	Taste, Öffnen
211	LANGT0147AWFW	J	AE	Halterung, Mechanismusrahmen rechts
212	LANGT0158AWFW	J	AD	Halterung, Lade
213	LANGT0159AWFW	J	AF	Halterung, Mechanismusrahmen links
214	LANGT0160AWFW	J	AE	Halterung, Betrieb
215	LHLDB1001AWZZ	J	AD	Halterung, Batterie
216	MLEVP0123AWZZ	J	AC	Auswurfhebel
217	MSPRC0040AWFQ	J	AB	Feder, Batterieanschluss (-)

NR.	TEILENUMMER	★	PREIS-KLASSE	BESCHREIBUNG
218	MSPRT0071AWFJ	J	AB	Feder, Auswurfhebel
219	PSHET0143AWZZ	J	AE	LCD-Schutzfolie A [IM-DR420H/400E]
219	PSHETA003AWZZ	J		LCD-Schutzfolie C [IM-DR410H/E]
220	PSHET0144AWZZ	J	AG	Schutzfolie
221	PSHETA002AWZZ	J		LCD-Schutzfolie B [IM-DR420H/400E]
221	PSHETA004AWZZ	J		LCD-Schutzfolie D [IM-DR410H/E]
222	PSHEZ0202AWZZ	J	AC	Kassette, Fenster [IM-DR410H/E]
222	PSHEZ0203AWZZ	J	AC	Kassette, Fenster [IM-DR420H/400E]
223	PSHEZ0205AWZZ	J	AC	Dekorationsband [Nur IM-DR420H/400E]
224	QTANB9044AWFQ	J	AF	Batterieanschluss (+)
225	RUNTK0027AWZZ	J	AM	Flexible-Tasten-Platinenbaugruppe
226	RUNTZ0059AWZZ	J	AZ	LCD-Einheit-Baugruppe
227	TCAUSA001AWZZ	J		Aufkleber, Klasse 3B
601	LX-BZ0048AWFN	J	AC	Schraube, ø1,4 × 2,5 mm
602	LX-BZ0063AWFC	J	AB	Schraube, ø1,4 × 2,5 mm
603	LX-BZ0960AFFN	J		Schraube, ø1,4 × 1,5 mm
604	LX-CZ0010AWFC	J	AB	Schraube, ø1,4 × 4 mm
605	LX-CZ0016AWFN	J	AB	Schraube, ø1,4 × 2,5 mm
606	LX-JZA003AWFN	J		Schraube, ø1,4 × 2,5 mm

ZUBEHÖR/VERPACKUNGSTEILE

NR.	TEILENUMMER	★	PREIS-KLASSE	BESCHREIBUNG
1	QCNWG0029AWZZ	J	AK	Anschlusskabel, RCA-Typ
2	QCNWG0061AWZZ	J	AT	Umwandlungskabel
3	QCNWG0069AWZZ	J	AS	Anschlusskabel, USB
4	QCNWG0422AFZZ	J	AQ	Optisches Kabel [Nur IM-DR420H/410E]
⚠ 5	RADPA7065AWZZ	J	AY	Netzadapter [Außer für GB]
⚠ 5	RADPA8066AWZZ	J	AY	Netzadapter [Für GB]
⚠ 6	RPHOH0021AWZZ	J	AU	Kopfhörer [IM-DR420H]
⚠ 6	RPHOH0026AWZZ	J	AU	Kopfhörer [IM-DR410H/E/400E]
7	RRMCW0033AWSA	J	AY	Fernbedienung [Nur IM-DR420H]
8	SPAKA0450AWZZ	J		Polster, Gerät
9	SPAKC1690AWZZ	J		Verpackungskarton [IM-DR410H]
9	SPAKC1691AWZZ	J		Verpackungskarton [IM-DR420H]
9	SPAKC1699AWZZ	J		Verpackungskarton [IM-DR400E]
9	SPAKC1700AWZZ	J		Verpackungskarton [IM-DR410E]
10	SPAKZ0490AWZZ	J	AC	Abstandsstück
11	SSAKH0033AWZZ	J	AB	Polyethylenbeutel [Nur IM-DR410H/400E]
12	TCADS0005AWZZ	J	AB	Service-Karte [Nur für GB]
13	TCAUH0099AWZZ	J		Vorsichtshinweis-Karte, MG öffnen
14	TCAUZ0177AWZZ	J		Lizenzformular
15	TGANE0013AWZZ	J	AC	Garantiekarte [Nur für GB]
16	TINSE0550AWZZ	J	AG	Bedienungshandbuch [IM-DR410E]
16	TINSE0554AWZZ	J	AG	Bedienungshandbuch [IM-DR420H für GB]
16	TINSE0562AWZZ	J	AG	Bedienungshandbuch [IM-DR400E]
16	TINSZ0960AWZZ	J	AP	Bedienungshandbuch [IM-DR410H für Schweden]
16	TINSZ0961AWZZ	J	AP	Bedienungshandbuch [IM-DR410H für Europa]
16	TINSZ0964AWZZ	J	AP	Bedienungshandbuch [IM-DR420H Für Schweden]
16	TINSZ0965AWZZ	J	AP	Bedienungshandbuch [IM-DR420H Für Europa]
17	TINSE0553AWZZ	J		Bedienungshandbuch, Netz-MD [Für GB]
17	TINSZ0963AWZZ	J		Bedienungshandbuch, Netz-MD [Für Schweden]
17	TINSZ0975AWZZ	J		Bedienungshandbuch, Netz-MD [Für Europa]
18	TINSE0551AWZZ	J	AD	Kurzanleitung [IM-DR410E]
18	TINSE0555AWZZ	J	AD	Kurzanleitung [IM-DR420H Für GB]
18	TINSE0563AWZZ	J	AD	Kurzanleitung [IM-DR400E]
19	TLABM0193AWSA	J		Aufkleber, Pop
20	UBAGC0003AWZZ	J	AD	Batterie-Tragetasche [Nur IM-DR420H]
21	UBAGC0007AWSB	J	AF	Tragetasche [Nur IM-DR420H/410E]
22	UBATM0003AWSA	J	AR	Wieder aufladbare Nickel-Metall-Hydrid-Batterie [Nur IM-DR420H]
23	UDSKA0004AWZZ	J	AP	CD-Rom

PLATINEN-BAUGRUPPE (kein Ersatzteil)

PWB-A	92LPWB5472MDSS	J	—	Haupteinheit

WEITERE SERVICETEILE

	UDSKM0001AFZZ	J	AZ	Aufnahme-Minidisc
	88GMMD-110	J	BV	Disc mit hoher Reflexion, MMD-110 (TEAC Test-MD)
	88GMMD-212	J	BU	Disc mit niedriger Reflexion MMD-212 (TEAC Test-MD)
	88GMMD-213A	J	BT	Disc mit niedriger Reflexion MMD-213A (TEAC Test-MD)

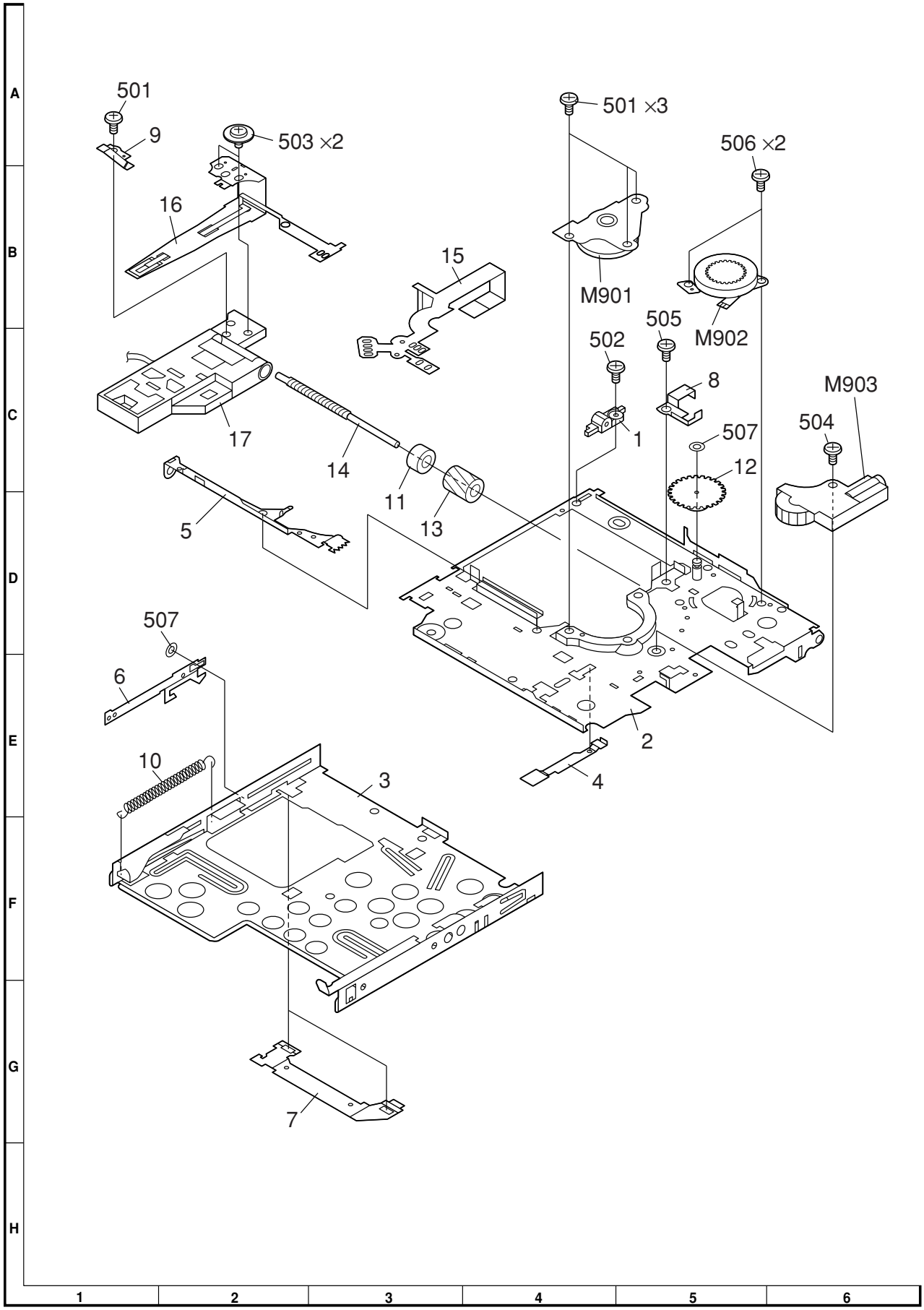


Abbildung 5 EXPLOSIONSANSICHT DES MD-MECHANISMUS

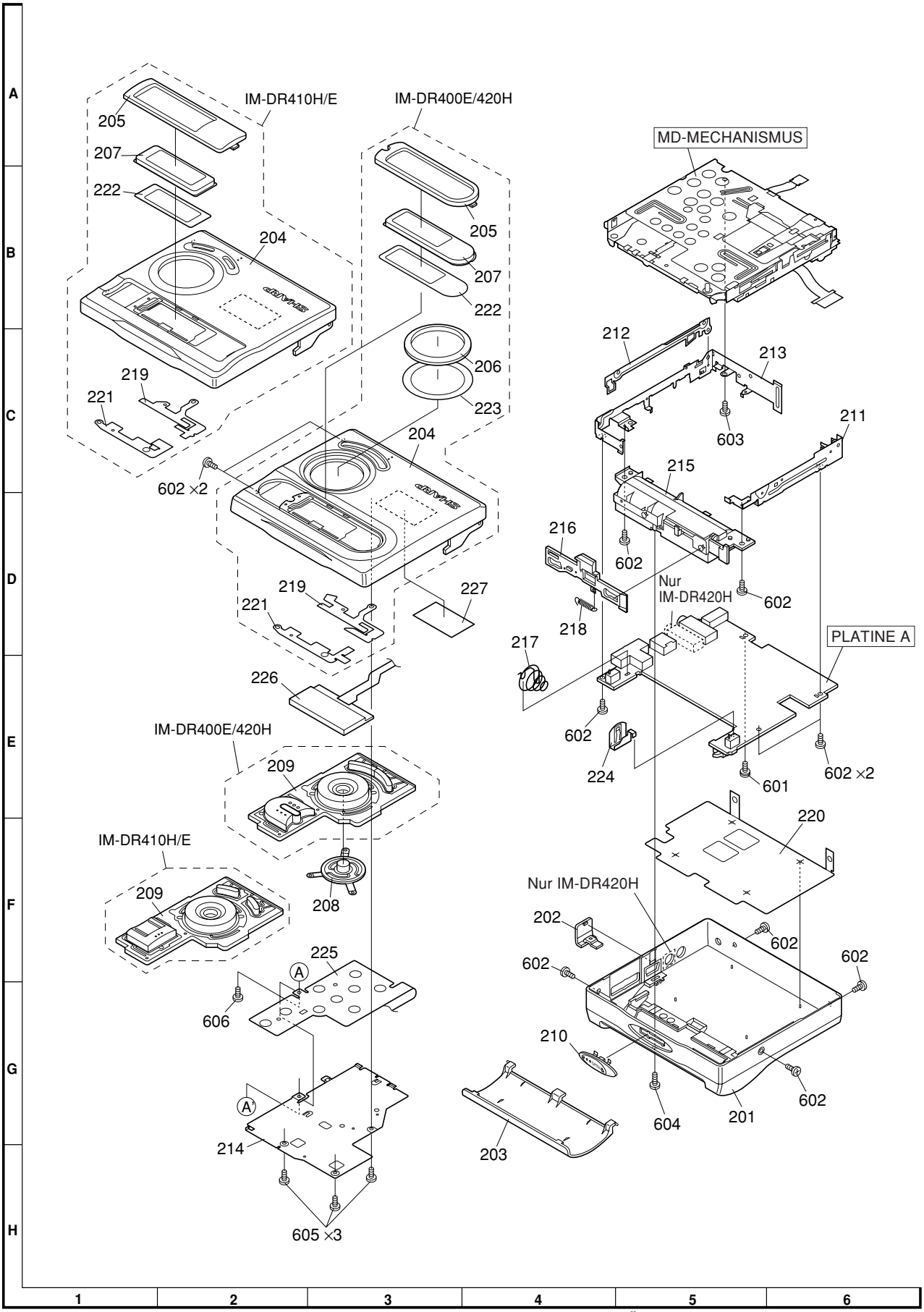
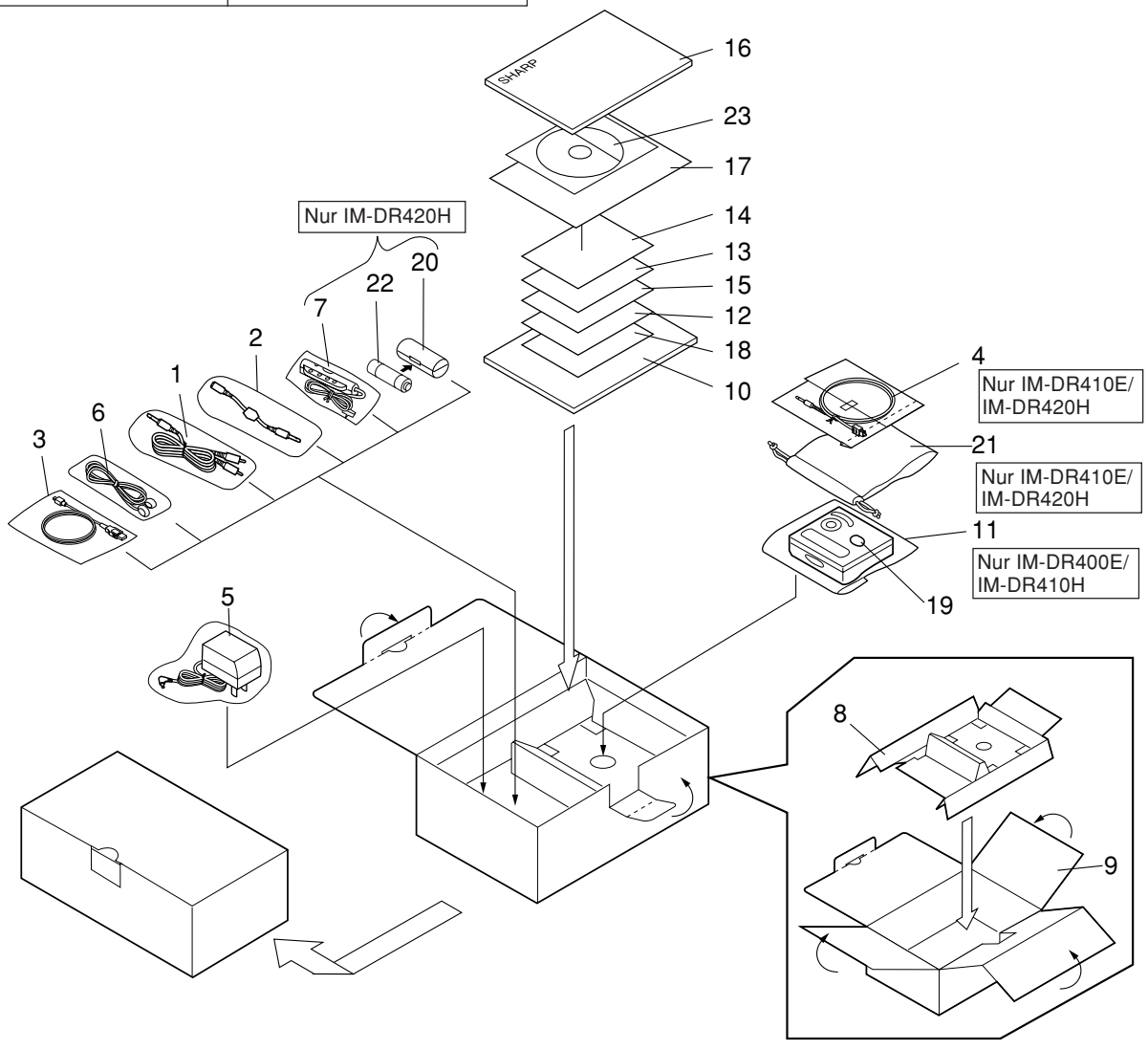


Abbildung 6 EXPLOSIONSANSICHT DES GEHÄUSES

VERPACKUNGSMETHODE (NUR FÜR GB)

1. Anschlusskabel, RCA-Typ	QCNWG0029AWZZ	14. Lizenzformular	TCAUZ0177AWZZ
2. Umwandlungskabel	QCNWG0061AWZZ	15. Garantiekarte	TGANE0013AWZZ
3. Anschlusskabel, USB	QCNWG0069AWZZ	16. Bedienungshandbuch [IM-DR410E]	TINSE0550AWZZ
4. Optisches Kabel [Nur IM-DR420H/410E]	QCNWG0422AFZZ	16. Bedienungshandbuch [IM-DR420H]	TINSE0554AWZZ
5. Netzadapter	RADPA8066AWZZ	16. Bedienungshandbuch [IM-DR400E]	TINSE0562AWZZ
6. Kopfhörer [IM-DR420H]	RPHOH0021AWZZ	17. Bedienungshandbuch, Net MD	TINSE0553AWZZ
6. Kopfhörer [IM-DR410H/E/400E]	RPHOH0026AWZZ	18. Kurzanleitung [IM-DR410E]	TINSE0551AWZZ
7. Fernbedienung [IM-DR420H]	RRMCW0033AWSA	18. Kurzanleitung [IM-DR420H]	TINSE0555AWZZ
8. Polster, Gerät	SPAKA0450AWZZ	18. Kurzanleitung [IM-DR400E]	TINSE0563AWZZ
9. Verpackungskarton [IM-DR410H]	SPAKC1690AWZZ	19. Aufkleber, Pop	TLABM0193AWSA
9. Verpackungskarton [IM-DR420H]	SPAKC1691AWZZ	20. Batterie-Tragetasche [Nur IM-DR420H]	UBAGC0003AWZZ
9. Verpackungskarton [IM-DR400E]	SPAKC1699AWZZ	21. Tragetasche [Nur DR420H/410E]	UBAGC0007AWSB
9. Verpackungskarton [IM-DR410E]	SPAKC1700AWZZ	22. Wieder aufladbare Nickel-Metall-Hydrid-Batterie [Nur IM-DR420H]	UBATM0003AWSA
10. Abstandsstück	SPAKZ0490AWZZ	23. CD-Rom	UDSKA0004AWZZ
11. Polyethylenbeutel [Nur IM-DR410H/400E]	SPAKH0033AWZZ		
12. Servicekarte	TCADS0005AWZZ		
13. Vorsichtshinweis-Karte, MG öffnen	TCAUH0099AWZZ		

Einstellposition von Schaltern und Knöpfen	
Fernbedienung	HALTEN AUS



– N O T I Z E N –

SHARP

COPYRIGHT © 2003 BY SHARP CORPORATION

ALLE RECHTE VORBEHALTEN.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert, in einem Archivierungssystem gespeichert oder auf irgendeine Weise elektronisch, mechanisch, durch Fotokopie, durch Aufnahme oder anders übertragen werden.

SHARP CORPORATION
AV Systems Group
Audio Systems Division
Higashihiroshima, Hiroshima 739-0192, Japan

Gedruckt in Japan

A0309-267SS•HA•M

SG•SK•EX